છગનલાલ મોતીરામ શાહ કૃત.

—: ચોથા ધોરણ માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક"

ભાગ ૫

ચોથા ચોપડીના ડિક્ટેશન શિક્ષક ચાર આના.

ચોથા ચોપડીના અર્થ [illegible] આના.

[illegible] આવૃત્તિ

સને ૧૯૨૯.



છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

'મુખગણિતશિક્ષક' સીરીઝના કર્તા [illegible] શાહપોર-સુરત.

કિંમત રૂ. ૦-૮-૦ પોસ્ટેજ જુદું.

મેસર્સ સી. ડી. શાહ એન્ડ કો૦ કૃત.

બાળપોથીથી સાતમી સુધીના તથા કન્યા વાચનમાળા ત્રણે ભાગના અર્થની નોટો.

—: બાળપોથી માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક" ભા. ૧ દોઢ આનો.

"ડિકટેશન શિક્ષક" બે આના.

—: પહેલી માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક" ભા. ૨. ૧॥ આના.

"ડિકટેશન શિક્ષક" ભા. ૧. ૨॥ આના.

ત્રિવેદિ વાચનમાળાનો "ડિકટેશન શિક્ષક" ચાર આના.

—: બીજી માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક" ભા. ૩. બે આના.

"ડિકટેશન શિક્ષક" ભા. ૨. ત્રણ આના.

સુરત શહેરનો "ભૂગોળ શિક્ષક" ૩ આના.

—: ત્રીજી માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક" ભા. ૪. ૨॥ આના.

"ડિકટેશન શિક્ષક" ભા. ૩. ત્રણ આના.

સુરત જિલ્લાનો નકશો પાંચ આના.

સુરત જિલ્લાનો ભૂગોળ શિક્ષક ત્રણ આના.

ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા ત્રણ આના.

—: ચોથી માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક" ભા. ૫. ચાર આના.

"ડિકટેશન શિક્ષક" ભા. ૪. ચાર આના.

મુંબઇ ઇ. ભૂ૦ પ્રશ્નોત્તરમાળા ૪॥ આના.

—: પાંચમી માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક" ભા. ૬. ચાર આના.

"ડિકટેશન શિક્ષક" ભા. ૫. ચાર આના.

હિંદુસ્તાનની ભૂ૦પ્રશ્નોત્તરમાળા ૪ આના.

બીજા ધોરણ માટે અંકગણિતનાં મનોયત્ન પાંચ આના.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્તા—છગનલાલ મોતીરામ શાહ. શાહપોર—સુરત.
છાપનાર—નારાયણરાવ એસ. નીકમ. કે૦ 'શંકર' પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ—સુરત.

૧૨ના ગુણોત્તરની સંપૂર્ણ નોંધ સાથે તમામ ગુણો-
ત્તરનાં લેખાં ફક્ત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય
એવી નવીન સરળ યુક્તિવાળો

—: ચોથા ધોરણનો: —

મુખગણિત શિક્ષક ભાગ ૫.

રચનાર:—છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
"ડિકટેશન શિક્ષક" વગેરેના કર્તા.
રચનારનું ઠેકાણું—શાહપોર—સુરત.

પ્રસિદ્ધ કર્તા—છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું—શાહપોર—સુરત.

છાપનાર—નારાયણરાવ લક્ષ્મણરાવ નીકમ.
છાપવાનું ઠેકાણું—"શંકર" પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ, ચૌટાબ્રાંજ—સુરત.

સંવત ૧૯૮૫] આવૃત્તિ ૧૬મી. [સને ૧૯૨૯

કિંમત રૂ. ૦—૪—૦ (પોસ્ટેજ જુદું.)

મુંબઈ ઈલાકાની ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા માટે

અભિપ્રાય.

રા. રા. છગનલાલ મોતીરામ શાહ. શાહપોર-સુરત.

સલામ દીગર-આપની બનાવેલી "ચોથા ધોરણની ભૂગોળ (મુંબઈ ઈલાકા)ની પ્રશ્નોત્તરમાળા" મેં પહેલેથી છેવટ સુધી વાંચી. અહીંની સ્કૂલમાં ધોરણ ચોથામાં ભૂગોળની પરીક્ષા હંમેશાં લખાણથી થાય છે, માટે અહીંના શિક્ષકોને ભૂગોળના પુસ્તક ઉપરથી પ્રશ્નોત્તર લખાવવા પડતા તે મહેનત આપના પુસ્તકથી ઘણી ઓછી થઈ છે. પ્રશ્નો પણ આપે નવા ધોરણમાં મંજુર થયા પ્રમાણે ભૂગોળમાંથી ચૂંટી ઉત્તમ પ્રકારે ગોઠવ્યા છે, જેથી વિદ્યાર્થીઓને એકવાર વાંચી જવાથી સહજ યાદ રહી જાય છે, તે મારા જાતિ અનુભવથી જાણવામાં આવ્યું છે. આવા પ્રશ્નોત્તરમાં બાળકને પણ રસ પડે છે, અને શિક્ષકની મહેનત વૃથા જતી નથી. આવું ઉત્તમ પુસ્તક બહાર પાડવા માટે આપને ધન્યવાદ આપું છું, અને આપના પ્રયાસને સારૂં ઉત્તેજન મળે એમ ઇચ્છું છું." એજ.

લી૦

ભગવાનજી દેવજી પંડયા.

માંગરોળ (કાઠિઆવાડ) તાલુકા સ્કૂલ માસ્તર.

પ્રકરણ ૧.

કોષ્ટક.

અર્થદર્શક પરિમાણો

૧. દેશી નાણાનું

૧૨ પાઇ= ૧ આનો.
૧૬ઉપઆના=૧આનો.
૪ પૈસા=૧ આનો.
૫ સુરતી પૈસા=૧ આનો
૬। દોકડા=૧ આનો
૧૦૦ બદામ=૧ આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઓ
૮૦ સુરતી પૈસા=૧ રૂ.

---

૨. અંગ્રેજી નાણાનું

૪ ફાર્ધિંગ=૧ પેની.
૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ
૨॥ શિલિંગ=૧અડધો ક્રાઉન
૫ શિલિંગ=૧ ક્રાઉન
૨૦ શિલિંગ=૧ પૌંડ
૪ ક્રાઉન =૧ પૌંડ
૨૧ શિલિંગ=૧ ગીની

ભારદર્શક પરિમાણો

૩. અંગ્રેજી સાધારણ તોલનું.

૧૬ ડ્રામ =૧ ઔંસ
૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ
૨૮ પૌંડ =૧ ક્વાર્ટર
૪ ક્વાર્ટર=૧ હંડ્રવેટ
૨૦ હંડ્રવેટ=૧ ટન
આ તોલને એવૉર્ડુ પોઇઝ વજન કહે છે.

૪. દવા તોલવાનું (અંગ્રેજી.)

૨૦ ગ્રેન =૧ સ્ક્રુપલ
૩ સ્ક્રુપલ=૧ ડ્રામ
૮ ડ્રામ =૧ ઔંસ
૧૨ ઔંસ =૧ પૌંડ
આ તોલને એપોથીકરી વજન કહે છે.

સોનું,રૂપું તોલવાનું (અંગ્રેજી.)

૨૪ ગ્રેન =૧ પેનીવેટ
૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔંસ
૧૨ ઔંસ =૧ પૌંડ
આ તોલાને ટ્રોય વજન કહે છે.

૬. મોતી તોલવાનું (દેશી)

૧૬ આના=૧ રતી.
૨૪ રતી =૧ ટાંક.

મહત્વ દર્શક પરિમાણો.

૭. અંતર માપવાનું (અંગ્રેજી.)

૧૨ ઇંચ =૧ ફુટ.
૩ ફુટ =૧ યાર્ડ.
૫॥ યાર્ડ=૧ પોલ
૪૦ પોલ =૧ ફર્લાંગ

૮ ફર્લાંગ=૧ માઇલ
૩ માઇલ=૧ લિગ

૮. અંગ્રેજી ચોરસ માપ.

૧૪૪ ચોરસ ઈંચ=૧ ચોરસ ફુટ.
૯. ચો. ફુટ=૧ ચોરસ યાર્ડ.
૩૦। ચોરસ યાર્ડ=૧ ચોરસ પોલ (પર્ચ)
૪૦ પોલ=૧ રૂડ
૪ રૂડ=૧ એકર.
૬૪૦ એકર=૧ ચોરસ માઇલ.

૯. જમીનની લંબાઇ માપવાનું (અંગ્રેજી)

૧૬ આના=૩૩ ફુટ=૧ ગુંઠો.
૪૦ ગુંઠા=૧ એકર

---

૧. બદામની ધાત.

૫ બદામ=૦। સુરતી પૈસો.
૧૦ બદામ=૦॥ સુ. પૈ
૧૫ „ =૦॥। „
૨૦ „ =૧ „
૨૫ „ =૧। „

૬। બદામ=૦॥। પાઇ=૧ ઉપઆનો
૧૨ „ =૧॥ „ =૨ „
૧૮॥। „ =૨। „ =૩ „
૨૫ „ =૩ „ =૪ „

---

૧૬ બદામ=૧ દોકડો
૨૦ બદામ=૧ સુરતી પૈસો.
૨૫ બદામ=૧ સત્રાકો

---

૨. ઉપઆનાની ધાત.

૧ ઉપઆનો=૦॥। પાઇ
૨ ઉપઆના=૧॥ પાઇ
૩ „ =૨। પાઇ
૪ „ =૩ પાઇ
૮ ઉ૦આ૦=રૂ ૦)૦॥
૧૨ „ =રૂ ૦)૦॥।
૧૬ „ =રૂ ૦)-

---

૩. દોકડાની ધાત.

૬। દોકડા રૂ. ૦)-
૧૨॥ „ રૂ. ૦)=
૧૮॥। „ રૂ. ૦)≡
૨૫ „ રૂ. ૦।
૩૧। „ રૂ. ૦।-
૩૭॥ „ રૂ. ૦।=
૪૩॥। „ રૂ. ૦।≡
૫૦ „ રૂ. ૦॥
૫૬। „ રૂ. ૦॥-
૬૨॥ „ રૂ. ૦॥=
૬૮॥। „ રૂ. ૦॥≡
૭૫ „ રૂ. ૦॥।
૮૧। „ રૂ. ૦॥।-
૮૭॥ „ રૂ. ૦॥।=
૯૩॥। „ રૂ. ૦॥।≡
૧૦૦ „ રૂ. ૧)
૨૦૦ „ રૂ. ૨)
૩૦૦ „ રૂ. ૩)

૪૦૦	દોકડા	રૂ.	૪)
૫૦૦	,,	રૂ.	૫)
૬૦૦	,,	રૂ.	૬)
૭૦૦	,,	રૂ.	૭)
૮૦૦	,,	રૂ.	૮)
૯૦૦	,,	રૂ.	૯)
૧૦૦૦	,,	રૂ.	૧૦)

આ મુજબ બદામની

સાડા સાતનો પા.

૭ાા	નો	૦ા
૧૫	નો	૦ાા
૨૨ાા	નો	૦ાાા
૩૦	નો	૧
૩૭ાા	નો	૧ા
૪૫	નો	૧ાા
૫૨ાા	ના	૧ાાા
૬૦	ના	૨
૬૭ાા	ના	૨ા
૭૫	ના	૨ાા
૮૨ાા	ના	૨ાાા
૯૦	ના	૩
૯૭ાા	ના	૩ા
૧૦૫	ના	૩ાા
૧૧૨ાા	ના	૩ાાા
૧૨૦	ના	૪
૧૨૭ાા	ના	૪ા
૧૩૫	ના	૪ાા
૧૪૨ાા	ના	૪ાાા
૧૫૦	ના	૫

આ આંક ગાલ્લી, મહીના અને વ્યાજના હિસાબ કરવામાં ખાસ ઉપયોગી છે.

સુરતી પૈસાની ધાત.

૧ા	સુ૦પૈ૦	રૂ.	૦)૦ા
૨ાા	,,	રૂ.	૦)૦ાા
૩ાાા	,,	રૂ.	૦)૦ાાા
૫	,,	રૂ.	૦)–
૧૦	,,	રૂ.	૦)=
૧૫	,,	રૂ.	૦)≡
૨૦	,,	રૂ.	૦ા
૨૫	,,	રૂ.	૦ા–
૩૦	,,	રૂ.	૦ા=
૩૫	,,	રૂ.	૦ા≡
૪૦	સુ૦ પૈ૦	રૂ.	૦ાા
૪૫	,,	રૂ.	૦ાા–
૫૦	,,	રૂ.	૦ાા=
૫૫	,,	રૂ.	૦ાા≡
૬૦	,,	રૂ.	૦ાાા
૬૫	,,	રૂ.	૦ાાા–
૭૦	,,	રૂ.	૦ાાા=
૭૫	,,	રૂ.	૦ાાા≡
૮૦	,,	રૂ.	૧)
૮૫	,,	રૂ.	૧)–
૯૦	,,	રૂ.	૧)=
૯૫	,,	રૂ.	૧)≡
૧૦૦	,,	રૂ.	૧ા
૨૦૦	,,	રૂ.	૨ાા
૩૦૦	,,	રૂ.	૩ાાા
૪૦૦	,,	રૂ.	૫)
૫૦૦	,,	રૂ.	૬ા
૬૦૦	,,	રૂ.	૭ાા
૭૦૦	,,	રૂ.	૮ાાા
૮૦૦	,,	રૂ.	૧૦)
૯૦૦	,,	રૂ.	૧૧ા
૧૦૦૦	,,	રૂ.	૧૨ાા

સુરતી પૈસાનું નાણું કરવાની સહેલી રીત.

પૈસાનો જમણી તરફનો એટલે એકમનો અંક કાપી નાખવો, બાકી રહેલા દશકને બેએ ગુણવાથી આના આવશે અને કાપેલા એકમ જેટલા સુરતી પૈસા. બેએ ગુણવાથી આના આવે તેનું કારણ એ છે કે દશ પૈસાના બે આના થાય માટે દશક સુરતી પૈસાને બેએ ગુણવાથી આના આવે.

ઉદાહરણ—૧૪૫ સુરતી પૈસાનું નાણું શું ? ૧૪૫ માંથી પાંચડો કાપી નાખ્યો, બાકી ૧૪ દશક રહ્યા, તેને બેએ ગુણવાથી ૨૮ આના, ને પાંચ પૈસા જવાબ. એટલે ૨૯ આના=રૂ. ૧।।।– જવાબ.

---

૧૨ પાઇ = ૧ આનો
૧૨ મણ = ૧ માણી
૧૨ નંગ = ૧ ડઝન
૧૨ ડઝન = ૧ ગ્રોસ
૧૨ ઇંચ = ૧ ફુટ
૧૨ મહીના= ૧ વરસ
૧૨ આંગળ= ૧ વેંત
૧૨ માસા = ૧ તોલો
૧૨ ઔંસ =૧ પૌંડ(ટ્રાય)

---

૧૨ મણ=૧ માણી
૯ મણ=૦।।। માણી
૬ મણ=૦।। માણી
૩ મણ=૦। માણી
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની

---

૨૦ નંગ = ૧ કોડી
૨૦ મણ = ૧ ખાંડી
૨૦ ધડી = ૧ ભાર
૨૦ ધા = ૧ રીમ
૨૦ તસુ = ૧ હાથ
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો
૨૦ વસા = ૧ વીઘું
૨૦ હંડ્રવેટ= ૧ ટન
૨૦ પેનીવેટ= ૧ ઔંસ
૨૦ ગ્રેન = ૧ સ્કુપલ

---

૨૦ મણ=૧ ખાંડી
૧૫ મણ=૦।।। ખાંડી
૧૦ મણ=૦।। ખાંડી
૫ મણ=૦। ખાંડી
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની

---

૨૪ મણ=૧ ભાર
૨૪ તસુ=૧ ગજ
૨૪ તાવ=૧ ધા
૨૪ રતી=૧ ટાંક
૨૪ આંગળ=૧ હાથ

૨૪ ફર્લાંગ=૧ લિગ
૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ

---

૨૪ મણુ=૧ ભાર
૧૮ મણુ=૦।।। ભાર
૧૨ મણુ=૦।। ભાર
૬ મણુ=૦। ભાર
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની

---

૩૨ મણુ=૧ એડીઉં
૩૨ વાલ=૧ તોલો
૩૨ રૂ.ભાર=૧ પૌંડ (ટ્રોય)
૩૨ ક્વાર્ટ=૧ બુશલ
૩૨ પેક=૧ ક્વાર્ટર

---

૩૨ મણુ=૧ એડીઉં
૨૪ મણુ=૦।।। એડીઉં
૧૬ મણુ=૦।। એડીઉં
૮ મણુ=૦। એડીઉં
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

૩ ફુટ=૧ વાર=યાર્ડ
૨। ફુટ=૦।।। વાર
૧।। ફુટ=૦।। વાર
૦।।। ફુટ=૦। વાર

૧૦૦૦ નંગ=૧ હજાર
૭૫૦ નંગ=૦।।। હજાર
૫૦૦ નંગ=૦।। હજાર
૨૫૦ નંગ=૦। હજાર

---

૧૦૦ બદામ=૧ આનો
૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઓ
૧૦૦ નંગ=૧ સેંકડો

---

૨૫ બદામ=રૂ. ૦)૦।
૫૦ " =રૂ. ૦)૦।।
૭૫ " =રૂ. ૦)૦।।।
૧૦૦ " =રૂ. ૦)-

૬। બદામ=૧ ઉપઆનો
૬। દોકડા=૧ આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૬ ઉપઆના=૧ આનો
૧૬ ઉપઉપઆના=૧ ઉપઆનો
૧૬ કાચીપાઇ=૧ પાઇ
૧૬ વીસવાસી=૧ બદામ
૧૬ બદામ=૧ દોકડો
૧૬ વાસ=૧ ગદિઆણો
૧૬ મણુ=૧ કળશી
૧૬ અધોળ=૧ શેર
૧૬ પાયલી=૧ ફરો
૧૬ ડ્રામ=૧ ઔંસ (એવ)
૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ (એવ)
૧૬ ચોરસ આના=૧ ગુંઠો

ચોથી ચોપડીનો
'ડિકટેશન શિક્ષક'
ચાર આના

૧૬×૧=થી ૧૬×૨૦ સુધી મોઢે કરવાથી આનાના રૂપીઆ; ઉપઆનાના આના; ઉપઉપઆનાના ઉપઆના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોકડા; અધોળના શેર; અઢીશેરીના મણ; પાયલીના ફરા; ડ્રામના ઔંસ; ઔંસના પૌંડ (એવ); વાલના ગદિઆણા; મણની કળશી અને ચોરસ આનાના ગુંઠા કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ—૧૪૪ આના, ઉપઆના, ઉપઉપઆના, વીસવાસી, બદામ, અધોળ, અઢીશેરી, વાલ અને મણના; રૂપીઆ, આના, ઉપઆના, બદામ, દોકડા, શેર, મણ, ગદિઆણા ને કળશી કેટલી ?

૧૪૪ માં ૧૬ નવવાર છે. માટે ૯ રૂપીઆ, ૯ આના, ૯ ઉપઆના, ૯ બદામ, ૯ દોકડા, ૯ શેર, ૯ મણ, ૯ ગદિઆણા, ને ૯ કળશી.

૧૨×૧ થી ૧૨×૨૦ સુધી મોઢે કરવાથી પાઇના આના; નંગના ડઝન; ડઝનના ગ્રોસ; મણની માણી; મહીનાના વરસ; આંગળના વેંત; ઇંચના ફુટ; માસાના તોલા અને ઔંસ ટ્રોયના પૌંડ કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ—૧૪૪ પાઇ, નંગ, ડઝન, મણ, મહીના, આંગળ, ઇંચ, માસા અને ઔંસટ્રોયના; આના, ડઝન, ગ્રોસ, માણી, વરસ, વેંત, ફુટ, તોલા, અને પૌંડ ટ્રોય કેટલા ?

૧૪૪ માં ૧૨ બારવાર છે. માટે ૧૨ આના, ૧૨ ડઝન, ૧૨ ગ્રોસ, ૧૨ માણી, ૧૨ વરસ, ૧૨ વેંત, ૧૨ ફુટ, ૧૨ તોલા અને ૧૨ પૌંડ ટ્રોય.

પૂર્ણાંક સંખ્યાના વર્ગ કરવાની સહેલી રીતોઃ—

પહેલી રીત—ગુણકના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે જે નવી સંખ્યા બને, તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીતઃ—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એવી સંખ્યા ગુણકના એકમમાંથી લઇ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યા બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી સંખ્યાનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૧૯ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૧૯+૯=૨૮, ૧૯−૯=૧૦, ૨૮×૧૦=૨૮૦,
૯×૯=૮૧, ૨૮૦+૮૧=૩૬૧.

બીજી રીતઃ—૧૯+૧=૨૦, ૧૯−૧−૧૮, ૨૦×૧૮=૩૬૦,
૧×૧=૧, ૩૬૦+૧=૩૬૧.

આણપાણની સંખ્યાનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીતોઃ—

પહેલી રીત—ગુણકની રકમમાં જે પોણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીત—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એટલી પાણો ગુણકની રકમમાંથી લઇ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૭॥। નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૭॥।+૦॥।=૮॥, ૭॥।−૦॥।=૭, ૮॥×૭=૫૯॥,
૦॥।×૦॥।=૦॥~ ૫૯॥+૦॥~=૬૦)~,

બીજી રીત—૭॥।+૦।=૮, ૭॥।−૦।=૭॥, ૮×૭॥=૬૦,
૦।×૦।=૦)~ ૬૦+૦)~=૬૦)~

દશક સરખા હોય પણ એકમ સરખા ન હોય એવી કોઈ બે સંખ્યાનો ગુણાકાર કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકમાંના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, જેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો. આ રીત સરખા શતક, હજાર, ઇત્યાદિવાળી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે. તેમજ આણુપાણુવાળી સંખ્યાઓ કે જેના પૂર્ણાંક સરખા હોય તેવી સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે, એટલુંજ નહિ પણ વર્ગને પણ લાગુ પડશે. જેમકે:—

૧૫×૧૭; ૪૫×૪૩; ૧૨૫×૧૩૫; ૩।।।×૩।; ૪।।=×૪।.

(૧૫+૭) × (૧૭−૭) + (૫×૭)=૨૨×૧૦+૩૫=૨૫૫.

(૪૫+૩) × (૪૩−૩) + (૫×૩)=૪૮×૪૦+૧૫=૧૯૩૫.

(૧૨૫+૩૫) × (૧૩૫−૩૫) + (૨૫×૩૫)=૧૬૦×૧૦૦+૮૭૫ =૧૬૮૭૫.

(૩।।।+૦।) × (૩।−૦।) + (૦।।।×૦।)=૪×૩+૦)=૧૨)

(૪।।=+૦।)× (૪।−૦।)+(૦।।=×૦।)=૪।।।=×૪+૦)=।।=૧૯।।।=।।

રૂ. ૦।	નો વર્ગ	રૂ.	૦)−	રૂ. ૧।।	નો વર્ગ	રૂ.	૨।
રૂ. ૦।।	„	રૂ.	૦।	રૂ. ૧।।।	„	રૂ.	૩)−
રૂ. ૦।।।	„	રૂ.	૦।।−	રૂ. ૨	„	રૂ.	૪)
રૂ. ૧	„	રૂ.	૧)	રૂ. ૨।	„	રૂ.	૫)−
રૂ. ૧।	„	રૂ.	૧।।−	રૂ. ૨।।	„	રૂ.	૬।

પાણાના ગુણાકાર.

રૂ. ૦। ×૦।=રૂ. ૦)−	રૂ. ૦)૦। ×૦।=રૂ. ૦)૦)−
રૂ. ૦॥ ×૦।=રૂ. ૦)=	રૂ. ૦)૦॥ ×૦।=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦।॥ ×૦।=રૂ. ૦)≡	રૂ. ૦)૦।॥ ×૦।=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦। ×૦॥=રૂ. ૦)=	રૂ. ૦)૦। ×૦॥=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦॥ ×૦॥=રૂ. ૦।	રૂ. ૦)૦॥ ×૦॥=રૂ. ૦)૦।
રૂ. ૦।॥ ×૦॥=રૂ. ૦।=	રૂ. ૦)૦।॥ ×૦॥=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦। ×૦।॥=રૂ. ૦)≡	રૂ. ૦)૦। ×૦।॥=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦॥ ×૦।॥=રૂ. ૦।=	રૂ. ૦)૦॥ ×૦।॥=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦।॥ ×૦।॥=રૂ. ૦॥−	રૂ. ૦)૦।॥ ×૦।॥=રૂ. ૦)૦॥−

મનોયત્ન ૧.

૧) ૭૨, ૯૬, ૧૯૨, ૨૨૪, ૩૦૪, ઉપઉપઆનાના ઉપઆના. ઉપઆનાના આના, વીસવાસીની બદામ, બદામના દોકડા; વાલના ગદિઆણા; અઢીશેરના મણ; અધોળના શેર; પાયલીના ફરા; ડ્રામના ઔંસ (એવ); ઔંસના પૌંડ (એવ); ચોરસ આનાના ગુંઠા કરો.

૨) ૪૩॥, ૭૭॥, ૧૨॥, ૬૭॥, અને ૮૦ રૂપીઆભારના અધોળ કહો તથા એટલાજ શેરની અઢીશેરી કહો.

૩) ૪૨॥, ૫૫, ૯૭॥, ૧૪૬॥, ૩૫૮, ૨૯૬, ૪૨૩, ૬૨૯, અને ૫૭૭॥ સુરતી પૈસાનું નાણું કરો.

૪) ૧૫, ૩૭, ૪૮, ૭૫, ૧૪।, ૨૫॥, ૩૭॥ નો વર્ગ કરો.

૫) ૧૫×૧૮; ૩૩×૩૬; ૩૫×૩૩; ૧॥×૧॥; ૨॥×૨॥ નો ગુણાકાર કહો.

૬) રૂ. ૦। થી રૂ. ૨॥ સુધીનો વર્ગ કહો.

પ્રકરણ ૨. ગુણોત્તરની સમજ.

એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલી ગણી છે, અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એ બતાવનારી ત્રીજી સંખ્યાને તે બે સંખ્યાનું *ગુણોત્તર કહે છે. જેમકે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે. માટે ૨૪ અને ૬નું ગુણોત્તર ૪. ૬ એ ૨૪ નો ચોથો (૧/૪) ભાગ છે. માટે ૬ અને ૨૪નું ગુણોત્તર ૧/૪. ૨/૩ અને ૮/૨૧ નું ગુણોત્તર ૨/૩÷૮/૨૧=૩/૪ છે.

એકજ જાતની કોઇ બે સંખ્યાનો મુકાબલો બે રીતે થઇ શકે.

૧) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ કહીને.

૨) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ કહીને.

જેમકે ૨૪ અને ૬ એ બે સંખ્યાઓ લીધી; તો પહેલી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૧૮ વધારે છે અથવા ૬ એ ૨૪ થી ૧૮ ઓછી છે એમ કહેવાય, અને બીજી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ચાર ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ૪થો (૧/૪) ભાગ છે એમ કહેવાય. પહેલી રીતમાં બે સંખ્યાની બાદબાકી કરવી પડે છે, અને બીજી રીતમાં પહેલીને બીજીએ ભાગવી પડે છે, ગુણોત્તર કાઢવામાં આ બીજી રીતેજ મુકાબલો કરી શકાય એટલે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણા છે અથવા ૬ એ ૨૪નો ૪થો (૧/૪) ભાગ છે એ યાદ રાખવું.

* ગુણોત્તર=(ગુણ=ગણી+ઉત્તર=વધારો)=અમુક ગણો વધારો.

ગુણોત્તર કાઢવામાં બે સંખ્યાનો ક્રમ કાયમ રાખી પહેલીને ભાજ્ય અને બીજીને ભાજક ગણવી, ક્રમ ફેરવી નાખવાથી જવાબ ઉલટાઇ જશે.

જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય, તે બે સંખ્યા મળીને યુગ્મ કહેવાય છે. ગુણોત્તરની પહેલી સંખ્યાને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહે છે.

ગુણોત્તર બતાવવાને અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાગાકારના (÷) આવા ચિહ્નનું ટુંકું રૂપ (:) આવા બે ટપકાં મૂકવામાં આવે છે; જેમ ૩ ને ૪નું ગુણોત્તર ૩ : ૪ આમ લખાય. અને વાંચવું હોય ત્યારે ૩ જેમ ૪ને છે એમ બોલાય, ૩ અને ૪ એ બંને પદ કહેવાય છે.

અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાજ્ય અને ભાજકનો સંબંધ છે. એટલે અગ્રસર અંશ અને ઉપાગ્રસર છેદ ગણી અપૂર્ણાંક લખવાથી તેમનું ગુણોત્તર નીકળે છે; માટે **ગુણોત્તર કાઢવાને પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવી** પડે છે. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ વચ્ચે જે સંબંધ છે, તેવોજ સંબંધ બે સંખ્યાના ગુણોત્તર વચ્ચે છે.

અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી, તેમજ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો તે બે સંખ્યાઓને પણ એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી ગુણોત્તરની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ૩ અને ૪ એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{૩}{૪}$ છે. હવે ૩ને ૪એ ગુણ્યા અને ૪ને પણ ૪એ ગુણ્યા, તો ૧૨ અને ૧૬ એ બે સંખ્યા થઈ.

તો એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{૧૨}{૧૬}$ અથવા $\frac{૩}{૪}$ એ એકનું એકજ છે. ૩ને ૪એ ભાગવાથી $\frac{૩}{૪}$ અને ૪ને ૪એ ભાગવાથી ૧ આવે. એટલે $\frac{૩}{૪}$ ને ૧ એ બે સંખ્યાઓ થઇ તો એ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર પણ $\frac{૩}{૪}$જ છે.

૧૨ કેરી ૪ કેરીથી કેટલા ગણી છે એમ કહી શકાય. પરંતુ ૧૨ મણ ૪ કેરીથી કેટલા ગણા છે એમ કહેવાય નહિ. આ ઉપરથી જણાય છે કે **ગુણોત્તર હંમેશાં બે એકજ જાતની સંખ્યાઓ વચ્ચે નીકળી શકે.** પરિમાણની જાત એકજ હોય પણ નામ જુદાં હોય તો બંનેને એક નામમાં લાવી ગુણોત્તર કાઢવું. જેમકે ૧ રૂપીઓ ને ૧ આનો; ૧ મણ ને ૧ શેર; ૧ ગજ ને ૧ તસુ; ૧ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ૧ રૂપીઓ=૧૬ આના, માટે ૧૬ આના ને ૧ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬. ૧ મણ=૪૦ શેર, માટે ૪૦ શેર ને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ૪૦; ૧ ગજ=૨૪ તસુ, માટે ૨૪ તસુ ને ૧ તસુનું ગુણોત્તર ૨૪. ૧ કલાક=૩૬૦૦ સેકંડ, માટે ૩૬૦૦ સેકંડ ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર ૩૬૦૦. વળી એ ઉપરથી એમ જણાય છે કે **કોઇપણ એકજ જાતનાં બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૩ આના; ૩ મણ ને ૩ શેર, ૩ ગજ ને ૩ તસુ; ૩ કલાક ને ૩ સેકંડનું ગુણોત્તર ૧૬; ૪૦; ૨૪ અને ૩૬૦૦ છે. **આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે કોઈપણ એકજ જાતનાં સરખી સંખ્યાવાળા બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર પણ તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૧ આનો; ૩ મણ ને ૧ શેર; ૩ ગજ ને ૧ તસુ; ૩ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કહો. જવાબ ૪૮, ૧૨૦, ૭૨ અને ૧૦૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસરનો જેટલામો ભાગ ઉપાગ્રસર હોય તે ભાગે તે પારમાણોના કોષ્ટકને ગુણવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૬ આના; ૩ મણ ને ૬ શેર; ૩ ગજ ને ૬ તસુ; ૩ કલાક ને ૬ સેકંડનું ગુણોત્તર કેટલું ? જવાબ ૮, ૨૦, ૧૨, ૧૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસર કરતાં ઉપાગ્રસર જેટલા ગણો હોય તેટલા ગણાએ તે પરિમાણોના કોષ્ટકને ભાગવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

* વિશેષ સંખ્યાને વિશેષ સંખ્યાએ ભાગવાથી જવાબ સાદી સંખ્યા આવે છે, માટે જુદાં જુદાં વિવિધ પરિમાણો અથવા એકજ જાતની વિશેષ સંખ્યાનું ગુણોત્તર સાદી સંખ્યા આવે એ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૧૫ મણને ૩ મણનું ગુણોત્તર ૫ મણ નહિ, પણ ૫ સાદી સંખ્યા છે.

મનોયત્ન ૨.

રૂપીઆના આના કેટલા ?	મણના શેર કેટલા ?
આનાની પાઇ કેટલી ?	શેરના અધોળ કેટલા ?
માણીના મણ કેટલા ?	શેરના રૂ. ભાર કેટલા ?
ડઝનના નંગ કેટલા ?	ખાંડીના મણ કેટલા ?

* સંખ્યાની સાથે કોઇ વસ્તુનું નામ આવે ત્યારે તેને વિશેષ સંખ્યા કહે છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ, ૩ મણ, ૨ ગજ, ૪ વર્ષ વગેરે. આમાં ૫, ૩, ૨, ૪ વિશેષ સંખ્યા છે.

ભારના મણ કેટલા ?
ભારની ઘડી કેટલી ?
તોલાના વાલ કેટલા ?
તોલાની રતી કેટલી ?
ગદિઆણાના વાલ કેટલા ?
વાલની રતી કેટલી ?
ગદિઆણાની રતી કેટલી ?
ગજના તસુ કેટલા ?
રીમના ધા કેટલા ?
સેંકડાના નંગ કેટલા ?
મહીનાના દિવસ કેટલા ?
ગાલ્લીના મણ કેટલા ?
ગાલ્લીના દસશેરા કેટલા ?
વરસના દિવસ કેટલા ?
રૂપીઆના દોકડા કેટલા ?
આનાની બદામ કેટલી ?
પૌંડના શિલિંગ કેટલા ?
આનાના ઉપઆના કેટલા ?
પાવલાની પાઈ કેટલી ?
૭ રૂપીઆના આના કરો.
૮ આનાની પાઈ કેટલી ?

૪ શેરના પાશેરા કરો.
૮ મણના શેર કરો.
૩ કોડીના નંગ કરો.
૬ ગાલ્લીના મણ કરો.
૦ાા રૂપીઆના આના કરો.
૧ા રૂપીઆના આના કરો.
૩ાા શેરના અધોળ કરો.
૧ાા શેરના નવટાંક કરો.
૧ાા મણની પાંચશેરી કરો.
૧ા ગદિઆણાની રતી કરો.
૧ાા ખાંડીના મણ કરો.
૩ા ડઝનનાં નંગ કરો.
૧ાાા પૌંડના શિલિંગ કરો.
૧ાા શિલિંગના પેન્સ કરો.
૧ા પેન્સના ફાર્થિંગ કરો.
૪ા રૂપીઆના દોકડા કરો.
૩ાા આનાના ઉપઆના કરો.
૨ાા આનાની બદામ કરો.
૧ાા તોલાના વાલ કરો.
૭ાા ગજના તસુ કરો.
૧ાા દોકડાની બદામ કરો.

---

૨૪ આનાના રૂપીઆ કેટલા ?
૪૮ રતીના ગદિઆણા કેટલા ?

૧૮ મણની માણી કેટલી ?
૮૦ નંગની કોડી કેટલી ?

૨૪ મણની કળશી કેટલી ?
૨૫ શિલિંગના પૌંડ કેટલા ?
૬૪ વાલના તોલા કેટલા ?
૨૮ પાશેરના શેર કેટલા ?
૩૨ વાલના ગદિઆણા કેટલા ?
૮ માણીના ભાર કેટલા ?
૬ મણની ધડી કેટલી ?
૧૨ કળશીના બેડીઆ કેટલા ?

૬ ખાંડીની ગાલ્લી કેટલી ?
૧૫ ભારની માણી કેટલી ?
૭ બેડીઆંની કળશી કેટલી ?
૩ ગાલ્લીની ખાંડી કેટલી ?
૫ ધડીના મણ કેટલા ?
૧૧ સેંકડાની કોડી કેટલી ?
૦। હજારના સેંકડા કેટલા ?



મનોયત્ન ૩. નીચેના પરિમાણોનું ગુણોત્તર કાઢો.

૮	ને	૪	આનો	:	પાઇ	ગાલ્લી	:	મણ
૪	ને	૮	આનો	:	દોઢ પાઇ	મહીનો	:	દિવસ
૨૫	ને	૫	માણી	:	મણ	પૌંડ	:	શિલિંગ
૫	ને	૨૫	મણ	:	શેર	શિલિંગ	:	પેન્સ
૧૦	ને	૧૦૦૦	શેર	:	રૂા. ભાર	પેન્સ	:	ફાર્ધિંગ
૦।।।	ને	૦।	શેર	:	નવટાંક	ટન	:	હંડ્રવેટ
૦।	ને	૦।।।	મણ	:	પાંચશેરી	રૂડ	:	પોલ
૦।।	ને	૦।	ડઝન	:	નંગ	એકર	:	ગુંઠો
૦।	ને	૦।।	ગ્રોસ	:	ડઝન	વરસ	:	દિવસ
૮ કેરી	ને	૪ કેરી	ભાર	:	ધડી	તોલો	:	વાલ
૪ મણ	ને	૮ મણ	ગજ	:	તસુ	ગદિઆણો	:	વાલ
રૂપીઓ	:	આનો	ભાર	:	મણ	તોલો	:	રતી
પાવલું	:	પાઇ	બેડીઉ	:	મણ	ગદિઆણો	:	રતી

ધા	: તાવ	પેનીવેટ	: ગ્રેન	મણ	: સવાશેરી
રીમ	: ધા	માઇલ	: ફર્લાંગ	મણ	: અઢીશેરી

ઔંસ(ટ્રોય)	: પૌંડ	તસુ	: ગજ	પોલ	: રૂડ
આના	: રૂપીઆ	મણ	: ભાર	રૂડ	: એકર
પાઈ	: પાવલું	મણ	: બેડીઉં	ગુંઠા	: એકર
પાઇ	: આનો	મણ	: ગાલ્લી	દિવસ	: વરસ
દોઢપાઇ	: આનો	મણ	: કળશી	વાલ	: તોલો
મણ	: માણી	મણ	: મુડો	વાલ	: ગદિઆણો
શેર	: મણ	મહીનો	: વરસ	રતી	: તોલો
રૂા. ભાર	: શેર	દિવસ	: મહીનો	રતી	: ગદિઆણો
નંગ	: ડઝન	શિલિંગ	: પૌંડ	તાવ	: ધા
ડઝન	: ગ્રોસ	પેન્સ	: શિલિંગ	ગ્રેન	: પેનીવેટ
ઘડી	: ભાર	ફાર્ધિંગ	: પેની	ફર્લાંગ	: માઇલ

મનોયત્ન ૪.

રૂપીઓ : બેઆની	રૂપીઓ : ૬ા દોકડા	રૂપીઓ : ૪ પાઈ
રૂપીઓ : ૧૨ાા દો.	રૂપીઓ : ૫સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૧ પૈસો
રૂપીઓ : ૧૦ સુરતી પૈસા	રૂપીઓ : ૫ દોકડા	રૂપીઓ : ૩ પાઇ
	રૂપીઓ : ૪સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૨૫ બદામ
રૂપીઓ : ૧૦ દોકડા	રૂપીઓ : ૮ પાઈ	રૂપીઓ : ૦ા આનો
રૂપીઓ : ૮ સુ૦ પૈ.	રૂપીઓ : ૬ પાઇ	રૂપીઓ : ૨ પાઇ
રૂપીઓ : ૧૬ પાઇ	રૂપીઓ : ૨ાા દોકડા	રૂપીઓ : ૧ દોકડો
રૂપીઓ : ૧ આનો	રૂપીઓ : ૨સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૧ઉપઆનો

રૂપીઓ : ૦ાા પાઇ	આનો : ૦ાા સુ૦ પૈ	આનો : ૦ાાા પાઇ
રૂપીઓ : ૫ બદામ	આનો : ૧ પાઇ	આનો : ૨ાા બદામ
રૂપીઓ : ૦ાસુ. પૈસો	આનો : ૧ ઉપઆનો	આનો : ૬ પાઈ
આનો : ૧ અધેલો	આનો : ૬ા બદામ	આનો : ૦ાા ઉ.આ.
આનો : ૨ ઉપઆના	આનો : ૨ બદામ	આનો : ૧ બદામ
આનો : ૧૨ાાબદામ	આનો : ૦ા સુ. પૈસો	આનો : ૦ા ઉપઆનો
આનો : ૧૦ બદામ	આનો : ૦ા પાઇ	આનો : ૫ વીસવાંસી



મનોયત્ન ૫.

પૈાંડ : ૨ાા શિલિંગ	પૈાંડ : ૬ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ાા પેન્સ
પૈાંડ : ૨ શિલિંગ	પૈાંડ : ૫ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ પેની
પૈાંડ : ૧ શિ. ૪ પે.	પૈાંડ : ૪ પેન્સ	શિલિંગ : ૦ાાા પેની
પૈાંડ : ૧ા શિલિંગ	પૈાંડ : ૨ાા પેન્સ	શિલિંગ : ૨ ફાર્ધિંગ
પૈાંડ : ૧૦ પેન્સ	પૈાંડ : ૨ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ાા ફાર્ધિંગ
પૈાંડ : ૮ પેન્સ	પૈાંડ : ૧ પેની	શિલિંગ : ૦ાાા ફાર્ધિંગ
પૈાંડ : ૭ાા પેન્સ	પૈાંડ : ૦ાા પેની	શિલિંગ : ૦ાા ફાર્ધિંગ

મનોયત્ન ૬.

માણી : ૬ મણુ	માણી : ૧ાા મણુ	ધા : ૮ તાવ
માણી : ૪ મણુ	માણી : ૧ મણુ	ધા : ૬ તાવ
માણી : ૩ મણુ	માણી : ૦ાાા મણુ	ધા : ૪ તાવ
માણી : ૨ મણુ	ધા : ૧૨ તાવ	ધા : ૩ તાવ

ધા : ૨ તાવ	તોલો : ૦ાા વાલ	સેંકડો : ૫ નંગ
ધા : ૧ાા તાવ	તોલો : ૧ રતી	સેંકડો : ૪ નંગ
ધા : ૦ાા તાવ	ખાંડી : ૧૦ મણ	સેંકડો : ૨ાા નંગ
ધડી : ૨૪ શેર	ખાંડી : ૫ મણ	સેંકડો : ૨ નંગ
ધડી : ૧૬ શેર	ખાંડી : ૨ાા મણ	સેંકડો : ૧ નંગ
ધડી : ૧૨ શેર	ખાંડી : ૨ મણ	હજાર : ૫૦૦ નંગ
ધડી : ૮ શેર	ખાંડી : ૧ા મણ	હજાર : ૨૫૦ નંગ
ધડી : ૬ શેર	ખાંડી : ૦ાા મણ	હજાર : ૨૦૦ નંગ
ધડી : ૪ શેર	મણ : ૨૦ શેર	હજાર : ૧૨૫ નંગ
ધડી : ૩ શેર	મણ : ૧૦ શેર	હજાર : ૧૦૦ નંગ
ધડી : ૨ શેર	મણ : ૮ શેર	હજાર : ૬૨ાા નંગ
ધડી : ૧ાા શેર	મણ : ૫ શેર	હજાર : ૫૦ નંગ
ધડી : ૧ શેર	મણ : ૪ શેર	હજાર : ૨૫ નંગ
ધડી : ૦ાા શેર	મણ : ૨ાા શેર	હજાર : ૨૦ નંગ
તોલો : ગદિઆણો	મણ : ૨ શેર	હજાર : ૧૨ાા નંગ
તોલો : ૩૨ રતી	મણ : ૧ા શેર	હજાર : ૧૦ નંગ
તોલો : ૮ વાલ	મણ : ૧ શેર	મહીનો : ૧૫ દિવસ
તોલો : ૧૬ રતી	સેંકડો : ૫૦ નંગ	મહીનો : ૧૦ દિવસ
તોલો : ૪ વાલ	સેંકડો : ૨૫ નંગ	મહીનો : ૭ાા દિવસ
તોલો : ૮ રતી	સેંકડો : ૨૦ નંગ	મહીનો : ૬ દિવસ
તોલો : ૨ વાલ	સેંકડો : ૧૨ાા નંગ	મહીનો : ૫ દિવસ
તોલો : ૪ રતી	સેંકડો : ૧૦ નંગ	મહીનો : ૩ાા દિવસ
તોલો : ૧ વાલ	સેંકડો : ૬ા નંગ	મહીનો : ૩ દિવસ
તોલો : ૨ રતી		

મહીનો : ૨॥ દિવસો	મહીનો : ૧॥ દિવસ	મહીનો : ૧ દિવસ
મહીનો : ૨ દિવસ	મહીનો : ૧। દિવસ	મહીનો : ૦॥ દિવસ



મનોયત્ન ૭.

ગાલ્લી : ૦। મણ	૫ નવટાંક : ૧। રૂ.ભાર	૧॥ દિવસ : વરસ
૪ શેર : મણ	૩૨ રતી : ૦॥ તોલો	૧। ભાર : ૦। મણ
૮ શેર : રૂ।. ભાર	૨॥ રીમ : ૨ ધા	૩૬ દિવસ : ૨ વર્ષ
૩ પૌંડ : શિલિંગ	૨॥ ધા : ૨ તાવ	૫ પોલ : ૨ માઇલ
અઢીશેર : મણ	૨ એકર : ૨ ગુંઠા	૧૨॥ દોકડા : ૬।બદામ
અડધોપૌંડ : પેની	૧। શેર : ૩ મણ	૧૮॥ દોકડા : ૩ આના
૧૦ આના : પાઇ	૩॥ શેર : ૧૫ શેર	૪૮ શેર : ૧ ધડી
ગજ : તસુ	૨॥ રૂપીઆ: ૪ આના	૧૨ માસા :૯૬ રતી
૨ તસુ : ગજ	૧॥ મણ : ૩ શેર	૯૬ રતી : ૨ ગદિ
૦॥ રૂપીઓ : ૧૨॥ દો.	૦॥ મણ : બેડીઉં	રૂ. ૦॥= : રૂ. ૬૦
૦॥ આનો : ૬। બદામ	૧॥ રતી : તોલો	૨ પૌંડ : ૩પેન્સ
૧૦ શેર : ગાલ્લી	૬૪ શેર : કળશી	૩ કોડી : ૪ નંગ



મનોયત્ન ૮.

૩ રૂપીઆ	: ૩ આના	૮ તોલા	: ૮ વાલ
૭ આના	: ૭ પાઇ	૨ તોલા	: ૨ રતી
૩ પૌંડ	: ૩ શિલિંગ	૭ ટન	: ૭ હંડ્રવેટ
૪ શિલિંગ	: ૪ પેન્સ	૩ ગાલ્લી	: ૩ મણ
૪ માણી	: ૪ મણ	૨ વરસ	: ૨ મહીના

૩ મહીના	: ૩ દિવસ	૩ રૂપીઆ	: ૩ દોકડા
૭ મણ	: ૭ શેર	૮ રૂપીઆ	: ૮ પાવલા
૭ શેર	: ૭ અધોળ	૪ આના	: ૪ ઉપઆના
૩ શેર	: ૩ પાશેર	૩ પૈસા	: ૩ પાઇ
૫ દોકડા	: ૫ બદામ	૩ બેઆની	: ૩ આના

૧। રૂપીઓ	: ૧। આનો	૨॥ તોલા	: ૨॥ રતી
૧॥ આનો	: ૧॥ પાઇ	૧। ગદિઆણો	: ૧। વાલ
૨। પૌંડ	: ૨। શિલિંગ	૧॥ બેડીઉં	: ૧॥ મણ
૪॥ પૌંડ	: ૩॥ શિલિંગ	०॥ ગાલ્ડી	: ०॥ મણ
૨॥ મણ	: ૨॥ શેર	०॥ શેર	: ०॥ અધોળ
૧॥ શેર	: ૧॥ રૂપીઆભાર	०। મણ	: ०। શેર
૩। શેર	: ૩। અધોળ	०॥ રૂપીઓ	: ०॥ દોકડો
૧॥ ડઝન	: ૧॥ નંગ	०॥ આનો	: ०॥ બદામ
૨। ગ્રોસ	: ૨। ડઝન	०॥ દોકડો	: ०॥ બદામ
૨। તોલો	: ૧। વાલ	૧। આનો	: ૧। બદામ

મનોયત્ન ૯.

૪ પૈસા	: ૪ આના	૩ ફાર્થિંગ	: ૩ પેન્સ
૩ આના	: ૩ રૂપીઆ	૨ પેન્સ	: ૨ પૌંડ
૩ તસુ	: ૩ ગજ	૫ દોકડા	: ૫ રૂપીઆ
૭ વાલ	: ૭ તોલા	૧॥ વાલ	: ૧॥ તોલો
૪ તાવ	: ૪ ધા	૨॥ શેર	: ૨॥ મણ
૭ પેન્સ	: ૭ શિલિંગ	૨॥ તસુ	: ૨॥ ગજ

૧॥ ડઝન : ૧॥ ગ્રોસ	૦॥ શિલિંગ : ૦॥ પૌંડ
૧॥ આનો : ૧॥ રૂપીઓ	૦॥ પેની : ૦॥ શિલિંગ
૦। આનો : ૦। રૂપીઓ	૦। ફર્લાંગ : ૦। માઇલ



મનોયત્ન ૧૦.

૪ રૂપીઓ : ૨ આના	૯ શેર : ૪॥ અધોળ
૬ શેર : ૩ રૂપીઆભાર	૭ તોલા : ૩॥ વાલ
૪ મણ : ૨ શેર	૩ ગદિઆણા : ૧॥ વાલ
૭ ખાંડી : ૩॥ મણ	૩ મણ : ૧॥ શેર



૩ ગ્રોસ : ૦॥। ડઝન	૧૪ રૂપીઆ : ૩॥ દોકડા
૮ મણ : ૨ શેર	૨ આના : ૦॥ બદામ
૪ વરસ : ૧ માસ	૪ આના : ૧ પાઇ
૬ ગાલ્લી : ૧॥ મણ	૩ પૌંડ : ૦।। શિલિંગ
૨ બેડીઆ : ૦॥ મણ	૪ શિલિંગ : ૧ પેન્સ



૧ આનો : ૨ પાઇ	૮ મણ : ૧૬ શેર
૧॥ મણ : ૩ શેર	૨ ખાંડી : ૪ મણ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૪ તોલા : ૮ ગદિઆણા
૪ રૂપીઆ : ૮ આના	૩ ગદિઆણા : ૬ રતી
૩ શેર : ૬ રૂપીઆભાર	૨ ડઝન : ૪ નંગ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૩ ટન : ૬ હંડ્રવેટ



૨ મણ	: ૮ શેર		૩ બદામ	: ૧૨ વીસવાસી
૨ વરસ	: ૮ દિવસ		૨ પૈાંડ	: ૮ શિલિંગ
૩ ભાર	: ૧૨ મણ		૩ પેન્સ	: ૧૨ ફાર્થિંગ
૩ શેર	: ૧૨ અધોળ		૩ શિલિંગ	: ૧૨ પૈાંડ
૩ રૂપીઆ	: ૧૨ દોકડા		૩ આના	: ૧૨ રૂપીઆ
૪ આના	: ૧૬ દોઢપાઈ		૩ પાઈ	: ૧૨ આના
૩ આના	: ૧૨ ઉપઆના		૨ અધોળ	: ૮ શેર

મનોયત્ન ૧૧.

૧) ૧॥ મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૨) ૧। શેર ને કેટલા રૂપીઆભારનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૩) ૧। રૂપીઓ ને કેટલા આનાનું ગુણોતર ૮ ?
૪) ૬૨॥ દોકડા ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૧૦ ?
૫) ૨॥ પૈાંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૬) ૧॥ કળશી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૭) ૪ ગાલ્લી ને કેટલી ખાંડીનું ગુણોત્તર ૮ ?
૮) ૨ વરસ ને કેટલા દિવસનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૯) ૩॥ રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૧૦) ૫ નંગને કેટલા સેંકડાનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦}$?
૧૧) ૨૪ પાઇને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૪}$?
૧૨) ૨૪ ડઝન ને કેટલા ગ્રાસનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૬}$?
૧૩) કેટલા શેર ને ૩ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૧૪) કેટલા શિલિંગ ને ૬ પેન્સનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૧૫) કેટલી ધડી ને ૩ શેરનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૧૬) કેટલા શેર ને ૫ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૧૭) કેટલા રૂપીઆ ને ૩ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
૧૮) કેટલા રીમ ને ૩ ગાંસડીનું ગુણોત્તર ૧/૧૦ ?
૧૯) કેટલા આના ને ૧॥ રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૮ ?
૨૦) કેટલી પાઇ ને ૩ રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૧૯૨ ?
૨૧) કેટલા શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર ૧/૨૦ ?

સૂચના—૨૨ થી ૪૦ સવાલના જવાબ અનેક આવશે ?

૨૨) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?
૨૩) કેટલા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
૨૪) કેટલા શેર ને કેટલા નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૨૫) કેટલી ખાંડી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૨૬) કેટલી ગાલ્લી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૦ ?
૨૭) કેટલાં બેડીઆં ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
૨૮) કેટલા તોલા ને કેટલા વાલનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
૨૯) કેટલા એકર ને કેટલા ગુંઠાનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
૩૦) કેટલા ઘા ને કેટલા તાવનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૩૧) કેટલી ઘડી ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૮ ?
૩૨) કેટલા ગ્રોસ ને કેટલા ડઝનનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૩૩) કેટલા આના ને કેટલી પાઇનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૩૪) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પેન્સનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૩૫) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦૦ ?
૩૬) કેટલા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૩૭) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૩૮) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૬૪ ?

૩૯) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પૌંડનું ગુણોત્તર ૧/૨૦ ?

૪૦) કેટલા દોકડા ને કેટલા રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૧૦૦ ?

પ્રકરણ ૩.

તમામ ગુણોત્તરમાં લાગુ પડતી કુંચીઓ.

૧) ભારે પરિમાણ ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીત:—

ભારે પરિમાણની કિંમતને ભારે પરિણામ અને હલકા પરિમાણના ગુણોત્તરે ભાગવા. ભાગાકાર ભારે પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૨૫॥ એ તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂા. ૨૫॥ને ભારે પરિમાણ એક તોલા અને હલકા પરિમાણ ૪ વાલના ગુણોત્તર ૮થી ભાગ્યા તો રૂ.૨૫॥÷૮=રૂ ૩)≡ અથવા* ૧/૮ રૂપીઆ=૨ આના, માટે ૨૫॥×૨=૫૧ આના=રૂ. ૩)≡

દા. ૨) રૂ. ૬૩ એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૬૩)ને ભારે પરિમાણ એક ગાલ્લી અને હલકા પરિમાણ ૧૨ શેરના ગુણોત્તર ૧૦૦ થી ભાગ્યા તો રૂ. ૬૩÷૧૦૦=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦॥≈૦॥ દોકડો અથવા ૧/૧૦૦ રૂપીઓ=૧ દોકડો માટે ૬૩×૧=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦॥≈ ૦॥ દોકડો.

---

*ગુણોત્તર એ સાદી સંખ્યા છે છતાં આ રીતમાં તેને વિશેષ (પરિમાણવાળી) સંખ્યા ગણી લેવામાં આવે છે, માટે પહેલી સંખ્યા જે વિશેષ સંખ્યા છે તેને સાદી સંખ્યા ગણી લેવી જોઇએ, કારણ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ×૨=૧૦ રૂપીઆ અથવા ૫×૨ રૂપીઆ=૧૦ રૂપીઆ.

દા. ૩) ૭ા ખાંડીના રૂ. ૫૨ાા તો ૩૦ શેરનું શું ?
ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૫૨ાાને ભારે પરિમાણ ૭ા ખાંડી અને હલકા પરિમાણ ૩૦ શેરના ગુણોત્તર ૨૦૦થી ભાગ્યા તો રૂ. ૨૫ાા× $\frac{૧}{૨૦૦}$=૨૬ા દોકડા=રૂ. ૦ા ૧ા દોકડો અથવા $\frac{૧}{૨૦૦}$ રૂપીઆ=૦ાા દોકડો માટે ૫૨ાા×૦ાા દોકડો=૨૬ા દોકડા=રૂ. ૦ા ૧ા દોકડો.

હલકા પરિમાણ ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીત:—

હલકા પરિમાણની કિંમતને હલકા પરિમાણ અને ભારે પરિમાણના ગુણોત્તરે ભાગવા, ભાગાકાર હલકા પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૦)=ાા નું ૧ા શેર તો મણનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)=ાાને હલકા પરિમાણ ૧ા શેર અને ભારે પરિમાણ મણના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩૨}$ એ ભાગ્યા તો રૂ. ૦)=ાા÷$\frac{૧}{૩૨}$=૮૦ આના=૫ રૂપીઆ જવાબ.

દા. ૨) રૂ. ૦)=નું શેર તો મણનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)=ને હલકા પરિમાણ ૧ શેર ને ભારે પરિમાણ એક મણના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૪૦}$ એ ભાગ્યા તો રૂ. ૦)=÷$\frac{૧}{૪૦}$ =૯૦ આના=રૂ. ૫ાા=

દા. ૩) ૬ આનાનું ૭ા શેર તો ૩ ખાંડીનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૬ આનાને હલકા પરિમાણ ૭ા શેર અને ભારે પરિમાણ ૩ ખાંડીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩૨૦}$ એ ભાગ્યા તો ૬ આના÷$\frac{૧}{૩૨૦}$=૧૯૨૦ આના=૧૨૦ રૂપીઆ.

૩) કિંમત ઉપરથી વજન કાઢવાની રીત:—

જેટલું વજન આપ્યું હોય અને જેટલી કિંમતનું લેવું હોય

તેનો ગુણાકાર કરવો. પછી તે ગુણાકારને આપેલા ભાવે ભાગવાથી જવાબ આપેલા વજનની જાતનો આવશે. જેમકે:—

1) રૂા. ૩ નું ૧। મણ તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું ?
   ૧।×૧૨=૧૫. ૧૫÷૩=૫ મણ જવાબ.
2) રૂ. ૧૨ નું ૫ મણ તો રૂ. ૩ નું કેટલું ?
   ૫×૩=૧૫. ૧૫÷૧૨=૧। મણ જવાબ.
3) ૩ પૈસાનું ૭ શેર તો રૂ. ૩ નું કેટલું ?
   ૭×૩=૨૧, ૨૧÷$\frac{૩}{૬૪}$=૪૪૮ શેર=૧૧ મણ ૮ શેર.

મનોયત્ન ૧૨.

૧) રૂ. ૬૭ાા	ગાલ્લી તો	૬ મણનું શું ?
૨) રૂ. ૧૧।	મહીનો તો	૬ દિવસનું શું આપવું ?
૩) ૨૫ રૂપીઓ	તોલો તો	૪ વાલનું શું ?
૪) રૂ. ૧૧૨)એ	ભાર તો	૦। મણનું શું ?
૫) રૂ. ૦ાાનું	વાલ તો	તોલાનું શું ?
૬) મણના	રૂ. ૬। તો	૨ ખાંડીનું શું ?
૭) રૂ. ૩ાાનું	૧। વસો તો	૧ાા વીંઘાનું શું ?
૮) ૨ાા મણના	રૂ. ૬। તો	૧ ગાલ્લીનું શું ?
૯) રૂા. ૧૭ાાએ	કુંડી તો	૪ નંગનું શું ?
૧૦) રૂ. ૪૫)	મહીનો તો	૧૨ દિવસનું શું ?
૧૧) રૂ. ૨૭।	તોલો તો	૪ રતીનું શું ?
૧૨) રૂ, ૪૮)	વરસ તો	૩ માસનું શું ?
૧૩) રૂ. ૨૫ાા	ભાર તો	૪ મણનું શું ?

૧૪) રૂ. ૩૧॥ બાર તો ૨॥ ઘડીનું શું આપવું ?
૧૫) ૧૫ મણના ૬ રૂપીઆ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
૧૬) ૯ ડઝનના રૂ. ૨૦। તો ૧ ગ્રોસનું શું ?
૧૭) ૭ મહીનાના રૂ. ૧૭॥ તો વર્ષનું શું ?
૧૮) રૂ. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૨)≡ નું કેટલું ?
૧૯) રૂ. ૧॥=નું ૧૦ શેર તો રૂ. ૬॥=નું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૦)−॥ નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)૦॥ નું ૩ શેર તો રૂ. ૦॥નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૨૨॥ એ મહીનો તો રૂ. ૯) માં કેટલા દિવસ ?
૨૩) રૂ. ૦॥≡માં ૧૦ કેરી મળે તો રૂ. ૦॥−માં કેટલી આવે ?
૨૪) રૂ. ૬૦)નું ૧॥ વરસ તો ૧॥ મહીનાનું શું ?
૨૫) રૂ. ૪૦)નું ૭ મણ તો ૭ શેરનું શું ?

પ્રકરણ ૪.

માણીના મણ કેટલા ? ગ્રોસના ડઝન ? ડઝનના નંગ ? વર્ષના મહીના ? વેંતના આંગળ ? ફુટના ઈંચ ? તોલાના માસા ? પૌંડ ટ્રાયના ઔંસ કેટલા ? જવાબ ૧૨.

૧૨. ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

માણી ને મણ; ડઝન ને નંગ; ગ્રોસ ને ડઝન; વર્ષ ને મહીનો; વેંત ને આંગળ; ફુટ ને ઈંચ; તોલો ને માસો; પૌંડ ટ્રાય ને ઔંસ.

ત્યારે ઉપલા પરિમાણોનું ગુણોત્તર શું ? જ. ૧૨.

એ પરિમાણોમાંથી ભારે પરિમાણો કહો. હલકાં કહો. હલકાં પરિમાણો ભારેના કેટલામા ભાગના છે? જ. ૧૨ મા ભાગના. ભારે હલકાથી કેટલા ગણા છે? જ. ૧૨ ગણા. જો ભારે એકમ પરિમાણુની કિંમત રૂ. ૧) પડે તો હલકા એકમની કિંમત ભારેના કેટલામા ભાગની પડે? જ. ૧૨મા ભાગની. રૂપીઆનો ૧૨મો ભાગ શું? જ. ૧૬ પાઇ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમની કિંમત રૂા. બે પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. ૩૨ પાઇ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમના રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આપવી પડે છે? જ. ૧૬ ગણી. માટે

૧) ભારે એકમના રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણુની કિંમત ૧ આનો પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે? જ. ૧ પાઇ. આનાથી કેટલા ગણી પાઇ આવી? જ. આના જેટલીજ. જો ભારે એકમની કિમત ૨ આના પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે? જ. ૨ પાઇ. આનાથી કેટલી ગણી આવી? જ. આના જેટલીજ. ભારે એકમના આનાથી કેટલી ગણી પાઇ આપવી પડે છે? જ. આના જેટલીજ. માટે.

૨) ભારે એકમના આના જેટલીજ પાઇ હલકા એકમની કિંમત આપવી પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ પૌંડ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ પૌંડના ૧૨ મા ભાગ જેટલી. પૌંડનો ૧૨ મો ભાગ શું? જ. ૨૦ પેન્સ. પૌંડથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ. ૨૦ ગણા. માટે

૩) ભારે એકમના પૈંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમની કિંમત ૧ શિલિંગ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. ૧ પેન્સ. શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ. શિલિંગ જેટલા. ભારે એકમના શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ આપવા પડે? જ. શિલિંગ જેટલાજ. માટે

૪) ભારે એકમના શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે રકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત. (૧) રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ. (૨) આના જેટલીજ પાઈ. (૩) પૈંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ.

૧ રૂપીઆનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. એક આનો. બે રૂપીઆનો સોળમો ભાગ શું? જ. બે આના. રૂ. ૩) નો સોળમો ભાગ શું? જ. ત્રણ આના. માણીનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા મણ. ગ્રોસનો ૧૬મો ભાગ શું? જ. ૦ાા ડઝન. ડઝનનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા નંગ. વર્ષનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાાં મહીનો. વેંતનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા આંગળ. ફુટનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા ઈંચ. તોલાનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા માસો. પૈંડટ્રોયનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા ઔંસનો ટ્રોય એક રૂપીએ માણી હોય તો એક આનાનું કેટલું આવે? જ. ૦ાા મણ. ત્યારે

એક રૂપીએ ગ્રોસ, ડઝન, વરસ, વેંત, ફુટ, તોલો અને પૈંડ ટ્રોય હોય તો એક આનામાં કેટલું આવે? જ. ૦ાા ડઝન, ૦ાા નંગ, ૦ાા મહીનો, ૦ાા આંગળ, ૦ાા ઈંચ, ૦ાા માસો અને ૦ાા ઔંસ ટ્રોય આવે.

આનાનો સોળમો ભાગ શું ? જ. ઉપઆનો. જો ઉપરનો ભાવ એક આનાનો હોય તો એક ઉપઆનામાં કેટલું આવે ? જ. દેશે. માટે

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૦ાા આવે.

સૂચના:—જેમ રૂપીઆનો ૧૬ મો ભાગ આના છે, તેમ આનાનો ૧૬ મો ભાગ ઉપઆના છે. તેમજ પાઇનો ૧૬ મો ભાગ ઉપપાઇ (કાચી પાઇ) છે, માટે રૂપીઆના ભાવમાં આના જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપઆના જવાબ આવે, તેમ રૂપીઆના ભાવમાં પાઈ જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપપાઇ જવાબ આવે.

હલકાથી ભારે કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા.

હવે જો હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂપીઓ, ૧ આનો, ૧ પૈસો, ૧ પાઇ, ૧ પૌંડ, ૧ શિલિંગ ૧ પેન્સ, ૧ ફાર્ધિંગ પડે તો ભારે એકમની કિંમત શું પડે ? જ. ૧૨ ગણી એટલે ૧૨ રૂા. ૧૨ આના=૦ાાા રૂ; ૧૨ પૈસા=૩ આના. ૧૨ પાઇ=૧ આનો. ૧૨ પૌંડ. ૧૨ શિલિંગ. ૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ. ૧૨ ફાર્ધિંગ=૩ પેન્સ પડે.

૧) હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂ. પડે તો ભારે એકમની શી ? ૧૨ રૂ.
૨) ,, ,, ,, ૧ આનો ,, ,, ,, ? ૦ાાા રૂ.
૩) ,, ,, ,, ૧ પૈસો ,, ,, ,, ? ૩ આના.
૪) ,, ,, ,, ૧ પાઈ ,, ,, ,, ? ૧ આનો.
૫) ,, ,, ,, ૧ પૌંડ ,, ,, ,, ? ૧૨ પૌંડ.
૬) ,, ,, ,, ૧ શિલિંગ ,, ,, ,, ? ૧૨ શિલિંગ.
૭) ,, ,, ,, ૧ પેન્સ ,, ,, ,, ? ૧ શિલિંગ.
૮) ,, ,, ,, ૧ ફાર્ધિંગ ,, ,, ,, ? ૩ પેન્સ.

હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત—(૧) આનાથી પોણા રૂપીઆ (૨) પૈસાથી ત્રણ ગણા આના. (૩) પાઇ જેટલાજ આના. (૪) પેન્સ જેટલીજ શિલિંગ. (૫) ફાર્ધિંગથી ત્રણ ગણા પેન્સ.

૧ આનાનું ૦॥। મણ આવે તો ૧૬ આનાનું કેટલું આવે? જ. ૧૨ મણ. એક આનાનું ૦॥। મણ તો ૧ રૂપીઆનું કેટલું? જ. ૧૨ મણ અથવા માણી.

૧ ઉપઆનાનું ૦॥। મણ આવે તો ૧૬ ઉપઆનાનું કેટલું? જ. ૧૨ મણ. ૧ ઉપઆનાનું ૦॥। મણ આવે તો ૧ આનાનું કેટલું? જ. ૧૨ મણ અથવા માણી.

એક આનામાં ૦॥। મણ, ૦॥। ડઝન, ૦॥। નંગ, ૦॥। મહીનો, ૦॥। આંગળ, ૦॥। ઈંચ, ૦॥। માસો, ૦॥। ઔંસ ટ્રોય આવે તો એક રૂપીઆમાં કેટલું આવે? જ. ૧ માણી, ૧ ગ્રોસ, ૧ ડઝન, ૧ વર્ષ, ૧ વેંત, ૧ ફુટ, ૧ તોલો, અને ૧ પૌંડ ટ્રોય આવે,

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિણામ ૦॥। આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૧૨ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ

૧) જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ
૨) જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ
૩) જેટલે રૂપીએ ગ્રોસ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ડઝન
૪) જેટલે રૂપીએ વરસ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મહીનો
૫) જેટલે રૂપીએ ફુટ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ઇંચ
૬) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો

૭) જેટલે આને મણી તેટલીજ પાઇએ મણ.
૮) જેટલે આને ડઝન તેટલીજ પાઇએ નંગ.
૯) જેટલે આને ગ્રોસ તેટલીજ પાઇએ ડઝન.
૧૦) જેટલે આને વર્ષ તેટલીજ પાઇએ મહીનો
૧૧) જેટલે આને ફુટ તેટલીજ પાઇએ ઇંચ.
૧૨) જેટલે આને તોલો તેટલીજ પાઇએ માસો.

ઉદાહરણ—૧) ૧૨ાાા રૂપીએ ગ્રોસ તો ડઝનનું શું ?
(૧૨ાાા× ૬=૨૦૪ પઇ=૧૭ આના=રૂ. ૧)-. રૂ. ૧૨ાાા÷૧૨=રૂ. ૧)-
૧૨ાાા=$\frac{૧૧}{૧૨}$=રૂ. ૧)- [૧૨ાાા આનાનું ૦ાાા ડઝન માટે
૧૨ાાા÷૦ાાા=૧૭ આના=રૂા. ૧)-
૨) રૂ. ૦)॥ ડઝન તો એક નંગનું શું ?
(આના જેટલીજ પાઇ માટે ત્રણ પાઇ=રૂા. ૦)૦ા
૩) ૩ પૈસે તોલો તો એક માસનું શું ? (૩×૦ા=૦ાાા પાઇ.)
૪) ૧૫ પૌંડે ગ્રોસ તો ડઝનનું શું ? પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ.
(૧૫×૨૦=૩૦૦ પેન્સ=૨૫ શિલિંગ=૧ાા પૌંડ.)
૫) ૨ાા શિલિંગે ફુટ તો ઇંચનું શું ?
(શિલિંગ જેટલીજ પેન્સ માટે ૨ાા પેન્સ)
૬) ૩ પેન્સનું ડઝન તો ૧ નંગનું શું ? (૩×$\frac{૧}{૪}$=૧ ફાર્ધિંગ)
૭) રૂ. ૧૪૪નું વરસ તો રૂા. ૯) માં કેટલા માસ નોકરી કરવી ?
રૂા. ૯=૧૪૪ આના. રૂપીઆ જેટલાજ આના છે માટે ૦ાાા માસ.
૮) ૧૨ આને ડઝન તો ૦ાાા આનાનું કેટલું ?
(૦ાાા આનો=૧૨ ઉપઆનાના. આના જેટલાજ ઉપઆના છે
માટે ૦ાાા નંગ.)

૯) ૬ રૂપીઆનું મણુ તો માણીનું શું ? (રૂા ૬×૧૨=૭૨ રૂા.)
૧૦) રૂ. ૦ાા= એ ડઝન તો ગ્રોસનું શું ? આનાથી ૦ાા રૂપીઆ, માટે (૧૦ આના×૦ાા=૭ાા રૂ.)
૧૧) ૩ પૈસે ઇંચ તો ફુટનું શું ? (૩×૩=૯ આના=રૂ. ૦ાા-)
૧૨) ૨ પાઇએ ઇંચ તો ફુટનું શું ? (પાઇ જેટલાજ આના માટે ૨ આના)
૧૩) ૩ાા પૈાંડની ઔંસ દવા મળે તો ૧ પૈાંડ ટ્રાયનું શું ? (પૈાંડ ૩ાા×૧૨=૪૨ પૈાંડ)
૧૪) ૩ શિલિંગે ઔંસ દવા મળે પૈાંડ ટ્રાયનું શું ? (શિલિંગ ૩×૧૨=૩૬ શિ=૧ાા પૈાંડ ૬ શિ.)
૧૫) ૪ પેન્સનું નંગ તો ડઝનનું શું ? (પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ, માટે ૪ શિલિંગ)
૧૬) ૨ાા ફાર્ધિંગે ઇંચ તો ફુટનું શું ? (૨ાા×૩=૭ાા પેન્સ)
૧૭) ૩ આનાનું ૦ાા ડઝન તો રૂ. ૩ માં કેટલું આવે ? (આના જેટલા રૂપીઆ છે માટે ૧ ગ્રોસ.)
૧૮) રૂા. ૧૮૦નું વરસ તો સાત માસનું શું આપવું ? રૂ. ૧૮૦×$\frac{૭}{૧૨}$=૧૦૫ રૂ.
૧૯) ૭ માસના રૂ. ૧૦૫ તો ૧ વર્ષનું શું ? (૧૦૫×$\frac{૧૨}{૭}$=૧૮૦ રૂ.)

મનોયત્ન ૧૩.

૧) રૂ. ૨૭)ના માણી વાલ મળે તો ૧ મણનું શું ?
૨) રૂ. ૧૮ ગ્રોસ પેનશીલ મળે તો ૧૨ પેનશીલનું શું ?
૩) રૂ. ૨૧ વર્ષનો પગાર હોય તો ૧ મહીનાનું શું મળશે. ?
૪) રૂ. ૨૫ાા તોલો મળે તો માસાનું શું બેસે ?

૫) રૂ. ૦)॥ તોલો તો માસાનુ શું ?
૬) રૂ. ૮ પૈસે ડઝન કેળાં મળે તો ૧ કેળાનું શું ?
૭) રૂ. ૦।= ધા કાગળ મળે તો ૨ તાવનુ શું ?
૮) ૧ કેરીની રૂા. ૦)૦॥૨ તો ડઝન કેરીનું શું આપવું ?
૯) રૂ. ૦॥– ડઝન કેરી મળે તો ૪ કેરીનું શું પડે ?
૧૦) ૭ પાઈની ૩ પેન તો ૩ ડઝન પેનનું શું આપવું ?
૧૧) ૧ માસાનો ૧॥ પૈસો તો તોલાનું શુ ?
૧૨) ૨॥ આને નંગ તો ડઝનનું શું ?
૧૩) મહીને ૮ પાઈની દીવાસળી વપરાય તો ૧ વરસમાં દીવાસળીનું કેટલું ખર્ચ થશે ?
૧૪) મહીનાનું ભાડું રૂ. ૩।=। તો વર્ષનું કેટલું ?
૧૫) રૂ. ૩॥નું ૧૨ શેર તો રૂ. ૫।– નું કેટલું આવશે ?
૧૬) રૂ. ૦॥= તોલો ચાંદી મળે તો ૧॥ માસાનું શું ?
૧૭) રૂ. ૨૫। તોલો સોનું તો ૪। માસાનું શું ? ૧૨ વાલનું શું ?
૧૮) ૨ માસાના રૂ. ૪॥= તો ૩ તોલાનું શું ?
૧૯) વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૯) તો ૧॥ મહીનાનું કેટલું ?
૨૦) રૂ ૯॥ની ૩ શેર એલચી મળે તો ૨॥ મણનું શું ?
૨૧) રૂ. ૪૮) ગાલ્લી વાલ મળે તો ૩ મણનું શું ?
૨૨) રૂ. ૨૭) માણી ઘઉં મળે તો ૩ મણનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧૫॥ મોટો દારો તો ૧॥ મણનું શું ?
૨૪) ૨ મહીનાના રૂ. ૮૦) તો પાંચ દિવસનું શું બેસશે ?
૨૫) ૦॥ બેડીઆના રૂ. ૨૫॥= તો બે મણનું શું ?
૨૬) રૂ. ૧૮॥ કોથળો ઘઉં તો ૦ મણ ૨॥ શેરનું શું ?

૨૭) રૂ. ૨૫॥ તોલો સોનું મળે તો રૂ. ૨।=નું કેટલું આવશે ?
૨૮) ૧॥ ખાંડીના રૂ. ૬૭॥ તો રૂ. ૫॥=નું કેટલા મણ ?
૨૯) રૂ. ૦)=ના શેર ભીંડા તો ૬ પૈસાભારનું શું ?
૩૦) ૧૦ શેર ગોળનો રૂ. ૧॥- તો રૂ. ૧૮॥ નો કેટલો આવશે ?
૩૧) રૂ. ૩૦।= ની ૩।। મણ સાકર તો ૧૨॥ શેરનું શું ?
૩૨) ૪ મહીનાના રૂ. ૩૬)= તો ૧૦ દિવસનું શું ?
૩૩) રૂ. ૧) નું ૧॥ શેર તો રૂ. ૦)-॥નું કેટલું ?
૩૪) રૂ. ૨।-॥ નું ૧ માસો સોનું આવે તો તોલાનો ભાવ શો ?
૩૫) રૂ. ૩૦।= નું ૨૪ મણ તો રૂ. ૩॥ ૦॥નું કેટલું ?
૩૬) રૂ. ૧)≡ નું ૦॥ મણ તો રૂ. ૧૪। નું કેટલું ?
૩૭) રૂ. ૯૦) એ ગ્રોસ ટોપી મળે તો ૭ ટોપીનું શું ?

૨૪ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગજ ને તસુ; ભાર ને મણ; ધા ને તાવ; ટાંક ને રતી; પેનીવેટ ને ગ્રેન; હાથ ને આંગળ.

*ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

(૧) રૂપીઆથી ૮ ગણી પાઇએ. (૨) આનાથી અડધી પાઇ
(૩) પૌંડથી દસ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા પેન્સ

×હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત.

(૧) આનાથી દોઢા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી છ ગણા આના.
(૩) પાઇથી બમણા આના. (૪) પેન્સથી બમણા શિલિંગ.
(૫) ફાર્ધિંગથી અડધા શિલિંગ.

---

*૨૪ ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
×$\frac{1}{24}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{12}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૨૪ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ.
૨. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.
૪. જેટલે રૂપીએ ટાંક તેથી ૮ ગણી પાઇએ રતી.
૫. જેટલે આને ગજ તેથી ૦॥ પાઇએ તસુ.
૬. જેટલે આને ભાર તેથી ૦॥ પાઇએ મણ.
૭. જેટલે આને ધા તેથી ૦॥ પાઇએ તાવ.
૮. જેટલે આને ટાંક તેથી ૦॥ પાઇએ રતી.

મનોયત્ન ૧૪.

૧) રૂ. ૧૮૦) ભાર કપાસ મળે તો મણનું શું ?
૨) રૂ. ૦॥≡નું ગજ તો તસુનું શું ?
૩) રૂ. ૪॥= એક ગજ ફલાનલ મળે તો તસુનું શું ?
૪) રૂ. ૭।। ગજ વીનીસન તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૮૫ના ભાર ઘઉં મળે તો ૧॥। ભાર ૬ મણનું શું ?
૬) રૂ. ૦॥=॥ના ધા કાગળ મળે તો ૨॥ ધા ૧ તાવનું શું ?
૭) રૂ. ૦)=॥। નું ૧ તસુ તો ગજનું શું ?
૮) એક તાવની દોઢ પઇ તો ૨ ધા ૪ તાવનું શું ?
૯) રૂ. ૨૫૨) ભાર કપાસ તો રૂ. ૭૩॥ નો કેટલો આવે ?
૧૦) રૂ. ૯૦) ભાર તો ૧॥ મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૭૨) ભાર તો ૨। મણનું શું ?
૧૨) રૂ. ૮૧) ભાર તો રૂ. ૧૬॥=નું કેટલું આવે ?
૧૩) રૂ. ૫૪।= ભાર તો રૂ. ૧૧।-નું કેટલું ?
૧૪) રૂ. ૭૬॥-ભાર તો ૦॥ કળશીનું શું ?

૧૫) માણીના રૂ. ૨૪)=‌ તો ૧ા માણી ાા મણનું શું ?
૧૬) રૂ. ૧૫ાા=‌ ગજ તો ા ગજ ૫ તસુનું શું ?
૧૭) રૂ. ૧૩૨) ભાર તો ૨ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૮) રૂ. ૨ાની ૨ાા ગજ છીંટ તો ૨ાા તસુનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨ા નું એક વાર તો ૨ા તસુનું શું ?
૨૦) રૂ. ૨ાા ગજ તો રૂ. ા≡ાા નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૨૫ા ગજ તો રૂ. ૪ાાાાા નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૦)≡ નું ૧ાા તસુ તો ૧ાા ગજનું શું ?
૨૩) ૩ તસુના. રૂ. ાા-ાા તો ૩ ગજનું શું ?
૨૪) રૂ. ાાા≡ ધા કાગળ મળે તો રૂ. ા- ના કેટલા ?
૨૫) ૨ તાત્રની ૫ પાઇ તો ૨ ધાનું શું ?
૨૬) રૂ. ૪૫)ના ૩ ભાર કાસાં મળે તો રૂ ાાા≡ના કેટલા ?
૨૭) રૂ. ૭૬ાા ના ટાંક મોતી મળે તો ૫ રતીનું શું ?
૨૮) ૧ાા કળશીના રૂ. ૨૪ાા તો ાા મણનું શું ?
૨૯) રૂ. ૧૨ાા નું ાાા કળશી તો મણનું શું ?
૩૦) રૂ. ૭૪ા ગાલ્લી તો ૧ા મણનું શું ?
૩૧) ૧ાા શેર એલચીના રૂ. ૩ાા તો શેર ૦)- નું શું ?
૩૨) મોટા હારાના રૂ. ૭૨) તો ાાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૩૩) ૪ મહીનાના રૂ. ૨૫ાા=‌ તો ૫ દિવસનું શું ?
૩૪) ૫ દિવસના રૂ. ૧ાા- તો ા વર્ષ ૧ માસનું શું ?
૩૫) રૂ. ૨૬ા નું ાાા ગાલ્લી ૧ા મણ તો રૂ. ૧ાા- નું કેટલું ?
૩૬) ૧ા મણના રૂ. ૪ાા≡ તો રૂ. ૧૧૨ાા નું કેટલું આવે ?
૩૭) રૂ. ૫૬ા નું ૧ા માણી તો ૨૫ શેરનું શું ?

૪૮ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગદ્યિઆણો ને રતી; ધડી ને શેર; ભાર ને અધમણીઓ; માણી ને દશ શેર; ગજ ને ાા તસુ; ધા ને ાા તાવ; ટાંક ને ાા રતી; પેનીવેટ ને ાા ગ્રેન.

*ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

(૧) રૂપીઆથી ૪ ગણી પાઇ. (૨) આનાથી ૦ા ગણી પાઇ.
(૩) પૌંડથી ૫ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ ફાર્ધિંગ.

+હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

(૧) આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ાાા રૂપીઆ.
(૩) પાઇથી ૪ ગણા આના. (૪) પેન્સથી ૪ ગણા શિલિંગ.
(૫) ફાર્ધિંગ જેટલે શિલિંગ.

૪૮ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ

૧. જેટલે રૂપીએ ગદિઆણો તેથી ચોગણી પાઇએ રતી.
૨. જેટલે રૂપીએ ધડી તેથી ચોગણી પાઇએ શેર.
૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ૦ા ગણી પાઇએ રતી.
૪. જેટલે આને ધડી તેથી ૦ા ગણી પાઇએ શેર.

મનોયત્ન ૧૫.

૧) રૂ. ૧૨ ગદિઆણો સોનું મળે તો રતીનું શું ?
૨) રૂ. ૧ાા ગદિઆણો તો ૧ રતીનું શું ?

---

*૪૮ ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ ના ગુણોત્તરથી ાા કિંમત.
૪૮ ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી ૦ા કિંમત.
+$\frac{1}{48}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{24}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.
$\frac{1}{48}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{24}$ ગુણોત્તરથી ચારગણી કિંમત.

૩) રૂ. ૦)≡ ગદિઆણો તો ૩ રતીનું શું ?
૪) રૂ. ૭ાા નું ગજ તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૧ાાના ધા કાગળ મળે તો ૧ તાવનું શું ?
૬) રૂ. ૦)≡ાાના ૧૦ શેર બોર તો માણીનું શું ?
૭) ૦ાા મણ ઘઉંની દળામણી રૂ. ૦)≡ાાા તો ભારની કેટલી ?
૮) રૂ. ૧૮ાાા ધડી ૩ મળે તો ૩ શેરનું શું ?
૯) ધડી ૩ના રૂ. ૨૮) તો રૂ. ૩ાા નું કેટલું ?
૧૦) રૂ. ૦)=નું ૦ાા રતી તો ટાંકનું શું ?
૧૧) રૂ. ૭૨એ ગાલ્લી તો ૨૫ શેરનું શું ?
૧૨) ૨ાા મણનો રૂ. ૧) તો ૧ાા શેરનું શું ?
૧૩) ૨ાા શેરના રૂ. ૦ા≡ાા તો ૩ મણનું શું ?
૧૪) રૂ. ૨૭) માણી તો ૦ા મણનું શું ?
૧૫) ભારના રૂ. ૬૦ તો રૂ. ૧ા નું કેટલું ?
૧૬) રૂ. ૩૦ાાાનું ભાર તો ૦ાા મણનું શું ?
૧૭) ધડીના રૂ. ૧ાાા તો ૦ાા મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૧૨ાા માં ૧ા વસો જમીન મળે તો વીંઘાનું શું ?
૧૯) ૨ાા વસા જમીનનું ગણોત રૂ. ૦ાાા≡ તો ૫ વીંઘાનું શું ?
૨૦) રૂ. ૩ાાાનું ૩ શેર તો રૂ. ૦)−નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૭)− નું ૫ શેર તો ૬ મણનું શું ?
૨૨) રૂ. ૦)= નું શેર તો રૂ. ૩ાા નું કેટલું ?
૨૩) ૧ા શેરના રૂ. ૦ાા= તો ૧ાા મણનું શું ?
૨૪) રૂ. ૧૩ાા ગદિઆણો તો રૂ. ૦ા ૦ાાનું કેટલું ?
૨૫) રૂ. ૦)૦ાાર પાઈનું રતી તો ગદિઆણાનું શું ?
૨૬) રૂ. ૦)−ાા નું ૦ાાા તસુ તો રૂ. ૪ાા નું કેટલું ?

૨૭) રૂ. ૧ા~ નું ૦ાા મણ તો રૂ. ૬૩) નું કેટલું ?

૨૮) ૩ ભારના રૂ. ૨૭૦) તો ૦ાા મણનું શું ?

૨૯) રૂ. ૦ાા≈ નું મણ તો રૂ. ૭ાા નું કેટલું ?

૩૦) ૧ાા મણના રૂ. ૦ાાા≈ તો ૨૧ ગાલ્લી ૪ાા મણનું શું ?

૩૧) રૂ. ૮ા~ નું ૨ાા શેર તો ૩ મણનું શું ?

૯૬ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો

તોલો ને રતી; ભાર ને દશશેર, માણી ને પાંચશેર; ઘડી ને ૦ાા શેર; પેનીવેટ ને ૦ા ગ્રેન.

*ભારે એકમ ઉપરથી એકમની કિંમત:—

(૧) રૂપીઆથી બમણી પાઇ; (૨) પૈાંડથી અઢીગણા પેન્સ.

(૩) શિલિંગથી અડધા ફાર્થિંગ.

× હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત.

(૧) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દોઢ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પાઇથી અડધા રૂપીઆ. (૪) પેન્સથી આઠ ગણા શિલિંગ

(૫) ફાર્થિંગથી બમણા શિલિંગ.

૯૬ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

(૧) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

---

* ૯૬ ના ગુણોત્તરનાં ૪૮ ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ ના ગુણોત્તર ૦ા કિંમત

૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી આઠમા ભાગની કિંમત.

× $\frac{૧}{૯૬}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૪૮}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

„ „ $\frac{૧}{૨૪}$ „ ચોગણી „

„ „ $\frac{૧}{૧૨}$ „ ૮ ગણી „

મનોયત્ન ૧૬.

૧) રૂ. ૨૪) તોલો તો ૧ રતીનું શું ?
૨) રૂ. ૨૫ાા તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
૩) રૂ. ૧૨૬) ભાર તો ૦ા મણનું શું ?
૪) રૂ. ૨૧) માણી તો ૫ શેરનું શું ?
૫) ઘડી રૂના રૂ. ૨૫) તો અચ્છેરનું રૂનું શુ ?
૬) રૂ. ૧ાા= તોલો તો ૨ વાલનું શું ?
૭) ભારના રૂ. ૧૩૨) તો ૨ા મણનું શું ?
૮) રૂ. ૦ા—નું રતી તો તોલાનું શું ?
૯) રતીના રૂ. ૦ાા—ા તો તોલાનું શું ?
૧૦) રૂ. ૦)૦ા ૧ પાઇનું રતી તો ૦ાા તોલાનું શું ?
૧૧) ૦ા શેર રૂના રૂ. ૦ા= તો ઘડીનું શુ ?
૧૨) રૂ. ૪ાા એ ગજ તો ૦ા તસુનું શું ?
૧૩) રૂ. ૧૨ાા ગાલ્લી તો ૧૨ાા શેરનું શું ?
૧૪) રૂ. ૪૭ાાનું ૩ ઘડી તો ૧ાા શેરનું શું ?
૧૫) ભારના રૂ. ૭૩ાા તો ૦ાા મણનું શું ?
૧૬) ૨૪ મણના રૂ. ૩૭ાા તો ૦ા મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦)૦ા નું ૦ાા રતી તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
૧૮) ૧૨ મણના રૂ. ૧૮ાાા તો ૫ શેરનું શું ?
૧૯) રૂ. ૧૩ાાએ રીમ કાગળ તો રૂ. ૦ા ૦ાાા કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૨૮ાાા તોલો તો રૂ. ૧ાા૦ાાનું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર તો નવટાંકનું શું ?
૨૨) રૂ. ૦ાા—ાાનો રોજ તો ૩ માસ ૬ દિવસનું શું ?

૨૩) તસુના રૂ. ૦)≡ાા તો ૪ ગજનું શું ?
૨૪) ૦ાા મણના રૂ. ૦ા−ાા તો રૂ. ૩૭ાા નું કેટલું ?
૨૫) ૭ પાઈનું ૦ા મણ તો રૂ. ૩ા! નું કેટલું ?
૨૬) રૂ. ૨૪) એ માણી તો રૂ. ૦ા= નું કેટલું ?
૨૭) ૫ શેરના રૂ. ૦)≡ તો ૧૨ મણનું શુ ?
૨૮) રૂ. ૦ા=ા ના ૫ તાવ તો રીમનો ભાવ શો ?
૨૯) રૂ. ૨૨ાા રીમ કાગળ તો ૫ તાવનું શું
૩૦) તોલાનો રૂ. ૧ાા તો રૂ. ૦ા નું કેટલું ?
૩૧) રૂ. ૧) નું ૧૨ શેર મીઠું મળે તો શેર૦)=નું શું ?

પ્રકરણ ૫ મું.

૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

કોડી ને નંગ; ખાંડી ને મણ; રીમ ને ધા; હાથ ને તસુ; વીધુ ને વસો; ભાર ને ધડી; ટન ને હંડ્રવેટ

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—

૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.
૨) આનાથી ૫ ગણી બદામ અથવા ૦ા ગણા સુરતી પૈસા.
૩) પૌંડ જેટલાજ શિલિંગ.

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ા આવે.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી ૧ા ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૫ ગણા આના.
(૩) શિલિંગ જેટલા પૌંડ (૪) ફાર્ધિંગથી ૫ ગણા પેન્સ

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ા આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૨૦ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.
૨. જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા.
૪. જેટલે રૂપીએ હાથ તેથી ૫ ગણે દોકડે તસુ.
૫. જેટલે રૂપીએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.
૬. જેટલે રૂપીએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે કાડી.
૭. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ધડી.
૮. જેટલે રૂપીએ ટન તેથી ૫ ગણે દોકડે હંડ્રવેટ.

[૫ દોકડા=૪ સુરતી પૈસા માટે ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા]

૯. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.
૧૦. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૫ ગણી બદામે મણ.
૧૧. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા.
૧૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.
૧૩. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો.
૧૪. જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે કાડી.
૧૫. જેટલે આને ભાર તેથી ૫ ગણી બદામે ધડી.
૧૬. જેટલે આને ટન તેથી ૫ ગણી બદામે હંડ્રવેટ.

મનોયત્ન ૧૭.

૧) રૂ. ૧૨॥ એ કુંડી પત્થર મળે તો ૧ નંગનું શું ?

૨) રૂ. ૨૫) ની ૨૦ વળી તો ૧ નંગનું શું ?
૩) રૂ. ૨૭ાા એ ખાંડી તો ૭ મણનું શું આપવું ?
૪) હાથ મલમલના રૂ. ૦ા- તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૧ાાાનું મણ તો ખાંડીનું શું ?
૬) રૂ. ૦ા-ાાની એક સ્લેટ તો ૫ ડઝન સ્લેટનું શું ?
૭) રૂ. ૦)ાાા નો એક તખ્તો મળે તો ૨૦ નું શું બેસે ?
૮) રૂ. ૮૪) એ ભાર તો ૫ ધડીનું શું ?
૯) રૂ. ૬ાની ૧ા ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
૧૦) રૂ. ૭૫) ખાંડી ચોખા મળે તો ૩ાા મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૬૭ાા ખાંડી જુવાર હોય તો રૂ. ૧૧ાની કેટલી આવે ?
૧૨) રૂ. ૩૭ાા ખાંડી તો ૪ાા મણનું શું ?
૧૩) રૂ. ૮૫)ના ખાંડી ઘઉં મળે તો ૮ાાા મણનું શું ?
૧૪) ૩ાા મણના રૂ. ૫ા= બેસે તો ખાંડીનું શું ?
૧૫) ખાંડીના રૂ. ૫૧ા જડે તો રૂ. ૫)=માં કેટલું આવે ?
૧૬) રૂ. ૦ા૦ાાના મણ બોર મળે તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦)=ાાની ૫ શેર આમલી મળે તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૭ાાાાાનું વસો તો ૩ાા વસા ૫ કાઠીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૩૭ાાએ ખાંડી તો રૂ. ૭ાા નું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૧૭ાા એ કોડી પત્થર મળે તો ૪ નંગનું શું ?
૨૧) રૂ. ૧૩૦) ભાર કપાસ મળે તો ૪ ધડીનું શું આપવું ?
૨૨) રૂ. ૫ાા= રીમ તો ૧૭ ધાનું શું આપવું ?
૨૩) રૂ. ૪ાા રીમ તો ૧૦ાા ધાનું શું આપવું ?
૨૪) રૂ. ૦ા-ાાના ધા કાગળ મળે તો રીમનું શું ?

૨૫) રૂ. ૪૫) એ કોડી તો રૂ. ૬ાામાં કેટલા નંગ ?
૨૬) રૂ. ૬ાના કોડી પત્થર મળે તો રૂ. ૨ાા–ના કેટલા ?
૨૭) ૩ પત્થરના રૂ. ૧ાા=ાા તો કોડીનો ભાવ શો ?
૨૮) રૂ. ૫૭ાા ના ૩ કોડી પત્થર આવે તો ૩ પત્થરનું શું ?
૨૯) ૩૫ વળીના રૂ. ૭) બેસે તો ૫ કોડીનું શું ?
૩૦) રૂ. ૦)≡ના ૪ નંગ તો ૪ કોડીનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૦ાા=ની કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ?
૩૨) રૂ. ૬ા રીમ તો બે ધાનું શું ?
૩૩) ૧ા હંડ્રવેટ પતરાંના રૂ. ૧૧ા તો ટનનું શું ?
૩૪) રૂ. ૩૩ાાના ૯ રીમ તો ૯ ધાનું શું ?
૩૫) રૂ ૬ાએ રીમ તો રૂ ૦ાા ૦ા માં કેટલા આવે ?



૪૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

શેર ને રૂપીઆભાર; મણ ને શેર; એકર ને ગુંઠા, ૪૦ મણનો મુડો ને મણ; ફર્લાંગ ને પોલ; રૂડ અને (પચ)

***ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—**

૧) રૂપીઆથી અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા.
૨) આનાથી અઢી ગણી બદામ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી અઢી ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દસ ગણા આના.
૩) શિલિંગથી બમણા પૌંડ. (૪) ફાર્ધિંગથી ૧૦ ગણા પેન્સ.

---

*૪૦ના ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
× ૨૦ ગુણોત્તરમાં ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૪૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે રૂપીઆભાર.
૨. જેટલે રૂપીએ મણ તેથી અઢી ગણે દોકડે શેર.
૩. જેટલે રૂપીએ મુડો તેથી અઢી ગણે દોકડે મણ.
૪. જેટલે રૂપીએ એકર તેથી અઢી ગણે દોકડે ગુંઠો.
[૨॥ દોકડા=૨ સુરતી પૈસા માટે અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુ૦પૈસા.]
૫. જેટલે આને શેર તેથી અઢી ગણી બદામે રૂપીઆભાર.
૬. જેટલે આને મણ તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.
૭. જેટલે આને મુડો તેથી અઢી ગણી બદામે મણ.
૮. જેટલે આને એકર તેથી અઢી ગણી બદામે ગુંઠો.



મનોયત્ન ૧૮.

૧) રૂ. ૨॥ એ શેર એલચી મળે તો ૧ રૂ. ભારનું શું ?
   ૧ નવટાંકનું શું ? ૧ અધોળનું શું ?
૨) રૂ. ૫)નું શેર કેસર મળે તો રૂ. ०)= નું કેટલું આવે ?
૩) રૂ. ૩॥એ શેર હીંગ મળે તો અધોળનું શું ?
૪) રૂ. ०)–ની રૂપીઆભાર એલચી આવી તો શેરનો ભાવ શો ?
૫) રૂ. ૧॥॥= શેર હીંગ મળે તો ૭ રૂપીઆભારનું શું ?
૬) રૂ. ૨॥=॥ માં શેર ०।– હીંગ આવી તો ૨॥ શેરનું શું ?
૭) રૂ. ०)–॥ના શેર ભીંડા મળે તો મણનું શું ?
૮) રૂ. ૧) નું શેર ઘી આવે તો રૂ. ०)≡નું કેટલું આવે ?
૯) રૂ. ૨॥ એ શેર એલચી તો રૂ. ०)=ની કેટલી આવે
૧૦) રૂ. ૨। એ શેર હીંગ હોય તો રૂ. ०॥–॥ ની કેટલી આવે ?

૧૧) રૂ. ૩ાાાનું મણ ઘી મળે તો ૧૭ શેરનું શું ?
૧૨) રાા શેર ઘીના રૂ. રાા=ાા આપ્યા તો મણનું શું ?
૧૩) રૂ. ૩૮ાાા એ મણ ઘી મળે તો ૭ શેરનું શું ?
૧૪) ૭ શેરના રૂ. ૩ા≡ાા આપ્યા તો ૭ મણનું શું ?
૧૫) રૂ. ૧૦ાા એ મણ સોપારી મળે તો રૂ. ૧ાાા≡ાાની કેટલી આવે ?
૧૬) રૂ. ૦ાા= મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦)≡ કેટલાં ?
૧૭) રૂ. ૩ાાાના મણ ચોખા મળે તો રૂ. ૧)=ના કેટલા ?
૧૮) રૂ. ૧)ની ૦ાા મણ બાજરી મળે તો રૂ. ૧)-ની કેટલી ?
૧૯) રૂ. ૧રાાએ માણી તો ૧૨ શેરનું શું ?
૨૦) રૂ. ૩ાાામાં ૩ ડઝન ૪ નંગ તો ૧ નંગનું શું ?
૨૧) રૂ. ૪૫) ભાર તો ૦ાા મણ ૪ શેરનું શું ?
૨૨) રીમના રૂ. ૨૧ા તો ૪ ધાનું શું ?
૨૩) ૦ાા શેરના રૂ. ૦)- તો ૦ાા મણનું શું આપવું ?
૨૪) રૂ. ૮૫) ગાલ્લી તો ૦ાાા મણનું શું ?
૨૫) સેંકડાના રૂ. ૧૨ાા તો રૂ. ૦ા-ના કેટલા નંગ ?
૨૬) રૂ. ૩ાાાએ હજાર તો ૨૫ નંગનું શું ?
૨૭) ૬ કોડીના રૂ. ૧૮ાાા તો ૩ નંગનું શું ?
૨૮) રૂ. ૧૭) માં ૦ાા વસો તો ૧ વીઘાનું શું ?
૨૯) ૧ાાા મણના રૂ. રાા તો ૧ાાા શેરનું શું ?
૩૦) રૂ. ૫ાા=ના ૧૬૦ નગ તો સવા બે આનાનાં કેટલાં ?



૧૦૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

સેંકડો ને નંગ; હજાર ને ૧૦ નંગ; ૧૦૦ મણના મુડો ને મણ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) રૂપીઆ જેટલાજ દોકડા. (૨) આના જેટલીજ બદામ.

***ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—**

૧) આનાથી સવા ૭ ગણા રૂપીઆ.

૨) પૈસાથી દોઢ ગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના.

૩) શિલિંગથી ૫ ગણા પૈડ (૪) ફાર્ધિંગથી ૨૫ ગણા પેન્સ.



૧૦૭ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ સેંકડો તેટલેજ દોકડે નંગ.

૨) જેટલે રૂપીએ મુડો તેટલેજ દોકડે મણ.

૩) જેટલે રૂપીએ હજાર તેટલાજ દોકડાના ૧૦ નંગ.

૪) જેટલે આને સેંકડો તેટલીજ બદામે નંગ.

૫) જેટલે આને મુડો તેટલીજ બદામે મણ.

૬) જેટલે આને હજાર તેટલીજ બદામે ૧૦ નંગ.

મનોયત્ન ૧૯.

૧) રૂ. ૩ાના હજાર માંગલોરી નળીઆં મળે તો ૧૦નું શું ?

૨) રૂ. ૧૫) એ હજાર તો ૧૦ નંગનું શું ? ૧૦૦ નંગનું શું ?

૩) રૂ. ૩૧ા એ હજાર તો ૫ આનાનાં કેટલાં ? રૂ. ૧ાા૪નાં કેટલાં ?

× ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી પાંચમા ભાગની કિંમત.
૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી અઢીમા ભાગની કિંમત.

* $\frac{૧}{૧૦૦}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૨૦}$ ગુણોત્તરથી પાંચ ગણી કિંમત.
$\frac{૧}{૧૦૦}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૪૦}$ ગુણોત્તરથી અઢીગણી કિંમત.

૪) રૂ ૪॥≡ એ હજાર તો ૧૨ નંગનું શું ?

૫) રૂ. ૧॥⌒, ૩)=, ૪॥≡, ૬।, ૭॥⌒, ૯।= એ હજાર હોય તો ૧૦ નંગનું શું ? સેંકડાનું શું ?

૬) રૂ. ૪૩॥। એ સેંકડો તો ૯૯ નંગનું શું ?

૭) રૂ. ૬।, ૧૨॥, ૧૮॥।, ૨૫, ૩૧।, ૩૭॥, એ સેંકડો તો ૧ નંગનું શું ? ૭૩ નંગનું શું ? હજારનું શું ?

૮) રૂ. ૦॥≡॥ાની એક સ્લેટ તો ૧૦૦ સ્લેટનું શું ?

૯) રૂ. ૦⌒ાના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું ?

૧૦) ૧૨ પૈસાના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું ?

૧૧) રૂ. ૯।=ના હજાર નળીઆં તો રૂ. ૧॥=ના કેટલાં ?

૧૨) રૂ. ૭॥⌒ સેંકડો તો ૪૫ નંગનું શું ?

૧૩) ૫ ટકા લેખે રૂ. ૪૫નું ૧ વરસનું વ્યાજ શું ?

૧૪) ૩, ૨, ૮, ૧૦ ટકા લેખે રૂ. ૧)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૫) ૪, ૫, ૮, ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૫)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૬) રૂ. ૫૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૨૫) થયું તો દર કેટલો ?

૧૭) ૧૦ રૂમાલના ૧૫ આના તો ૧૦૦૦ રૂમાલનું શું ?

૧૮) રૂ. ૧૫)ના ૧૦૦ રૂમાલ તો રૂ. ૦।ના કેટલા ?

૧૯) ૫ કુંડી કનકવાના રૂ. ૬। તો રૂ. ૦॥ના કેટલા ?

૨૦) રૂ. ૨૬૨।ની ૫ ખાંડી તો મણનું શું ?

૨૧) રૂ. ૯૩॥એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦॥≡ના ૩ નંગ તો સેંકડાનું શું ?

૨૩) ૫ આનાના ૧૨ નંગ તો ૧૨૦૦ નંગનું શું ?

૨૪) રૂ ૩૭॥ એ સેંકડો તો રૂ. ૨॥=ના કેટલા નંગ ?

૨૫) રૂ. ૧૧૨॥ એ હજાર તો રૂ. ૧)=ના કેટલા નંગ ?

૨૬) રૂ. ૫૬। એ સેંકડો તો રૂ. ૩॥=ના કેટલા નંગ ?

૨૭) ૪ કેરીના રૂ. ०॥- તો ૮। ડઝન ૧ નંગનું શું ?



પ્રકરણ ૬.

૩૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને મણ; મહીનો ને દિવસ.

પહેલી રીત—ગાલ્લી કે મહીનાનો દર રૂપીઆ, આના કે પાઇમાં આપ્યો હોય અને તે સાડા સાતના પાના આંકમાં આવતો હોય તો સાડા સાતનો પા ભણવાથી હલકા એકમની કિંમત રૂપીઆ, આના કે પાઇ આવશે. (આમાં સાડા સાતનો પાનો આંક ખાસ ઉપયોગી છે.)

બીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસનો ગુણાકાર કરી મીડું ચઢાવી ત્રણે ભાગવાથી જવાબ દોકડા આવશે. જો એક વધે તો એક પાણુ, અને બે વધે તો ભાગાકારપર ત્રણ પાણ ચઢાવવી. આ રીત ગાલ્લીમાં પણ લાગુ પડશે.

ત્રીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસના ગુણાકારથી અડધા આના અને અડધી સુરતી પાઇ જવાબ આવશે-

સવા સુરતી પાઇ=૧ પાઇ. પંદર સુરતી પાઇ=૧ આનો.

૩૦ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ આનાનું ૧॥ મણ ૫ શેર.

૨) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ પૈસાનું ૧૮॥ શેર,

૩) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ પાઇનું ૬ા શેર.
૪) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ સુરતી પૈસાનું ૧૫ શેર.
૫) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ દોકડાનું ૧૨ શેર.
૬) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ બદામનું ૦ાા શેર.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.
૨) પૈસાથી અડધા રૂપીઆમાં અડધા આના ઓછા.
૩) શિલિંગથી દોઢા પૈાંડ (૪) પેન્સથી અઢી ગણા શિલિંગ.
૫) ફાર્ધિંગથી ૭ા ગણા પેન્સ.

મનોયત્ન ૨૦

૧) રૂ. ૧૫)નો મહીનો તો ૧ દિવસનું શું ?
૨) રૂ. ૭ાનો મહીનો તો ૧૨ દિવસનું ?
૩) મહીનાનો પગાર રૂ. ૧૫) છે તેને ૨૭ દિવસનું શું મળશે ?
૪) રૂ. ૨ાાએ મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? ૬ દિવસનું શું ?
૫) રૂ. ૪૫ા≈ાા મહીનાનો પગાર છે તો ૨૯ દિવસનું શું ?
૬) તા. ૨૪-૫-૧૭ થી તા. ૬-૭-૧૭ સુધીનું રૂ. ૩૭ાા−ાા ના પગારવાળાને શું આપવું ?
૭) રૂ. ૧૦૫)એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ૧૪ મણ ૧૨ શેરનું શું ?
૮) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૨ાા બેસે તો ૪ મણ ૨ાા શેરનું શું ?
૯) દરરોજના રૂ. ૨ા≈ાાા લેખે મહીનાનું શું મળશે ?
૧૦) રૂ. ૬ાાા મહીના લેખે રૂ. ૧૦)= પગારના મળ્યા ત્યારે કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?
૧૧) રૂ. ૧ા−ાાનો મહીનો તો ૧ાા મહીનો ૪ દિવસનું શું ?

૧૨) રૂ. ૬૭ાા એ ગાલ્લી મઠ મળે તો ૩ાા મણ ૫ શેરનું શું ?

૧૩) ૩ દિવસનો પગાર રૂ. ૧૦ાા- મળ્યો ત્યારે મહીનો કેટલાનો ?

૧૪) રૂ. ૯ા=ના મહીના લેખે રૂ. ૩ાા મેળવવાને કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૧૫) રૂ. ૪૫ાા≡નું ૧ાા કળશી ૨ મણ મળે તો ૯ મણનું શું ?

૧૬) ૧૧ દિવસના રૂ. ૨ાા=ાા મળ્યા તો મહીનાનું શું ?

૧૭) ૭ દિવસના રૂ. ૩ાા≡ મળે તો ૭ મહીનાનું શું ?

૧૮) રૂ. ૨ા-ાાના ૧ાા કુંડી કનકવા મળે તો ૭ નંગનું શું ?

૧૯) ૩ મણના રૂ. ૧૬ાાા= તો ૪ શેરનું શું ?

૨૦) ૧૫ મણના રૂ. ૧ાા= તો ૦ાા મણનું શું ?

૨૧) રૂ. ૫ાા=નું ૦ાા મણ તો રૂ. ૦)≡ નું કેટલું ?

૨૨) રૂ. ૦)≡ાાના ૨ાા ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?

૨૩) રૂ. ૧ાા માં ૫ ફુટ કીનારી મળે તો રૂ. ૦)≡ ની કેટલી ?

૨૪) ૧ાા મણના રૂ. ૭ાા તો ૨ શેરનું શું ?

૨૫) રૂ. ૩૯ા= ભાર તો ૦ાા મણ ૨ શેરનું શું ?

૨૬) રીમના રૂ. ૧૯ાા≡ તો ૧૬ તાવનું શું ?

૨૭) ૧૨ાા આનાનું ૭ાા ફુટ તો ૦ા ફુટનું શું ?

૨૮) ૩ શેરના રૂ. ૧ાા- તો ૨ા મણનું શું ?

૨૯) ૨ દિવસનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૩૭ાા માં કેટલા દિવસ ?

૩૦) રૂ. ૫૬ામાં ૨૨ાા ગજ મળે તો રૂ. ૧ાા=માં કેટલું મળે ?

૩૧) રૂ. ૯૩)એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ૦ાા મણ ૭ાા શેરનું શું ?

૩૨) રૂ. ૫૨ાએ ગાલ્લી જુવાર મળે તો ૦ા મણ ૮ાા શેરનું શું ?

૩૩) ૦ા મણ ૮ાા શેરનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૪) ૧૨ શેર ગુવારના રૂ. ૦ા= તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૫) ૭૨ાા રૂપીએ ગાલ્લી તો ૧૫ શેરનું શું ?

૩૬) ૧૫ શેર ઘઉંના રૂ. ૧ા=ાા તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૭) ૬ા શેર મરચાંનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૮) ૭૫ રૂપીએ ગાલ્લી આદુ મળે તો ૬ા શેરનું શું ?

૩૯) રૂ. ૪૭ાા ગાલ્લી તો રૂ. ૨ાા≡ાાનું કેટલું ?

૪૦) રૂ. ૪૮)એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦ાનું કેટલું ?

૪૧) રૂ. ૧૫૨ાાએ ગાલ્લી તો રૂ. ૧ાા=ાાનું કેટલું ?

૪૨) રૂ. ૬૨ાાએ ગાલ્લી તો રૂ. ૦ાા=નું કેટલું ?

૪૩) ૧ાા મણ ૫ શેરના રૂપીઆ ૬ાા– તો ગાલ્લીનું શું ?



૧૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને દસશેરો; માણી ને ૪ શેરી; ભાર ને ૮ શેર.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

(૧) આનાથી ૭ા ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા. (૩) પાદથી દસ ગણા આના. (૪) શિલિંગથી ૬ ગણા પૈાંડ. (૫) પેન્સથી અડધા પૈાંડ.

મનોયત્ન ૨૧.

૧) રૂ. ૬૭ાએ ગાલ્લી તો ૦ા મણનું શું ?

૨) ૧૦ શેરના રૂ. ૦ાા≡ તો ગાલ્લીનો ભાવ શો ?

ટીપ:—૧૨૦ ના ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૦ા ગણી કિંમત.
૧૨૦ ના ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના ગુણોત્તરથી $\frac{1}{3}$ ગણી કિંમત.
×$\frac{1}{120}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{30}$ ગુણોત્તરથી ચોગણી કિંમત.
$\frac{1}{120}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{40}$ ગુણોત્તરથી ત્રણ ગણી કિંમત.

૩) રૂ. ૦)≡ાાનું ૫ શેર તેા રૂ. ૨૮)=નું કેટલું ?
૪) રૂ. ૩૬૦) એ ભાર તેા ૮ શેરનું શું ?
૫) ૮ શેરના રૂ. ૧ાા તેા ભારનું શું ?
૬) રૂ. ૯૬)ના ૧૨૦૦ નાળિએર તેા ૧૦ નાળિએરનું શું ?
૭) રૂ. ૬૦૦)નું રૂ. ૧૫ વ્યાજ તેા રૂ. ૫)નું વ્યાજ કેટલું ?
૮) રૂ. ૫ાા=નું ૧ાા મણ તેા ૦ાા શેરનું શું ?
૯) એક શેરના ૫ આના તેા મણનું શું આપવું ?
૧૦) રૂ. ૩૭ાામાં ૬ વીઘાં ખેડાય તેા ૧ વસાનું શું આપવું ?
૧૧) ગાલ્લીના રૂ. ૭૫) તેા ૦ા મણનું શું ?
૧૨) રૂ. ૭ાા વ્યાજ મેળવવાને રૂ. ૨૫૦ રેાકવા તેા રૂ. ૦ા- વ્ય મેળવવાને કેટલા રેાકવા ?
૧૩) એક પૈસાનું ૦ા શેર તેા ૧૨ શેરનું શુ ?
૧૪) માણીના રૂ. ૩૦) તેા ૪ શેરનું શું આપવું ?
૧૫) ૭ાા શેરના રૂ. ૧ાાા= તેા અધેાળનું શું ?
૧૬) નવટાંકના રૂ. ૦)≡ તેા ૧૫ શેરનું શું ?
૧૭) રૂ. ૩૯ા= એ ૧૦ ડઝન તેા ૮ નંગનું શું ?
૧૮) ૦ાા મણ ૪ શેરના રૂ. ૩ાા તેા ૩ ભારનું શું ?
૧૯) રૂ. ૩૦ નેા મેાટેા હારેા તેા ૭ શેરનું શું ?
૨૦) બેડીઆના રૂ. ૧૩૫) તેા રૂ. ૧)=નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)=ાાનું ૦ા શેર તેા ૦ાા મણનું શું ?
૨૨) ૫ શેરના રૂ. ૦)= તેા રૂ. ૧૫)માં કેટલું આવે ?
૨૩) પૈસાનું ૦ા શેર તેા રૂ. ૧ાા=નું કેટલું ?



૩૬૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

વર્ષ અને દિવસ.

*હલકા એકમથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી ૨૨ાા ગણા રૂપીઆ.

૨) પૈસાથી ૭ ગણા રૂપીઆમાં ૭ ગણા આના ઓછા.

૩) પાઇથી બમણા રૂપીઆમાં આના ઓછા.

૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ (૫) પેન્સથી દોઢ ગણા પૌંડ.

૬) ફાર્થિંગથી ૭ાા ગણા શિલિંગ



મનોયત્ન ૬૨.

૧) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?

૨) વર્ષના રૂ. ૧૩૫) તો એક દિવસનું શું આપવું ?

૩) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો ૫ દિવસનું શું ?

૪) રોજના ૭ આના તો વર્ષનો પગાર કેટલો ?

૫) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો રૂ. ૧)= માટે કેટલો વખત નોકરી કરવી ?

૬) પેન પૈસાની એક મળે છે રોજ ૧ાા પેન જોઈએ તો વર્ષમાં પેનનો ખરચ કેટલો થશે ?

ટીપ:—૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૧૨મા ભાગની કિંમત
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના „ ૯મા ભાગની „
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧૨૦ના „ ૩જા ભાગની „

* $\frac{1}{360}$ ગુણોત્તર $\frac{1}{30}$ ગુણોત્તરથી ૧૨ ગણી કિંમત.
„ „ $\frac{1}{40}$ „ ૯ ગણી કિંમત.
„ „ $\frac{1}{120}$ „ ૩ ગણી કિંમત.

૭) રોજ રૂ. ૦)≈ાનું દૂધ લઇએ તો વર્ષમાં કેટલા રૂ. નું જોઇએ?
૮) એક માણસ વરસમાં રૂ. ૬૩૦) કમાયો તેમાંથી તેણે રૂ. ૧૨૦) બચાવ્યા ત્યારે દરરોજ શું ખરચ્યું હશે?
૯) ઘઉં ખાવાથી રૂ. ૧૧। નો વાર્ષિક ખરચ વધે છે, ત્યારે દરરોજ કેટલો વધારે ખરચ થતો હશે?
૧૦) ૩ દિવસમાં બે આના બચાવું તો ત્રણ વર્ષમાં શું બચશે?
૧૧) ૩ માણસનો ૧ વર્ષનો ખરચ રૂ. ૬૭૫) થાય છે, ત્યારે ૧ માણસનો એક દિવસનો ખરચ કેટલો પડયો?
૧૨) રૂ. ૩૩૬) એક વરસ ચાલે તો રૂ. ૧૦॥ કેટલો વખત ચાલશે?
૧૩) ૭ આના રોજ કમાઇ પાંચ આના ખરચ કરે તે વરસે શું બચાવશે?
૧૪) રોજના રૂ. ૧॥। કમાઉં છું, જો વરસે રૂ. ૯૦) બચાવવા હોય તો દરરોજ કેટલો ખરચ કરવો? અને શું બચાવવું?
૧૫) ૧૨ માસમાં ૨૧ મણ ઘઉં વપરાય છે તો ૭ દિવસમાં કેટલા વપરાશે?
૧૬) રૂ. ૬૭॥માં ૬॥। મણ સાકર મળે તો ૦॥। શેરનું શું આપવું પડે?
૧૭) રૂ. ૧૦૮૦)નું વ્યાજ રૂ. ૪૫) તો રૂ. ૬૦)નું વ્યાજ કેટલું થાય?
૧૮) રૂ. ૧૦૦૦)નું ૫ વરસનું વ્યાજ રૂ. ૪૫) થયું તો એ લેખે એક વરસનું ૯ આના વ્યાજ કેટલા રૂપીઆનું થાય?

પ્રકરણ ૭ મું.

મનોયત્ન ૨૩ પરચુરણ લેખાં.

૧) રૂ. ૧। નું ૧૨ શેર તો માણીનું શું?
૨) ૦। મણના રૂ. ૧॥≈ તો માણીનું શું?

૩) ૦ાા ડઝનના રૂ. ૧)= તો ૦ાા ગ્રોસનું શું ?
૪) રૂ. ૧ાાા=ના ૬ા ડઝન રૂમાલ તો ૦ા ગ્રોસનું શું ?
૫) રૂ. ૯ા≈ના ૯ કંપાસ બોકસ મળે તો ૦। ગ્રોસનું શું ?
૬) રૂ. ૦।–નું રતી સોનું તો તોલાનું શું ?
૭) ૧૨ શેર ચોખાનો રૂ. ૧) તો ૧ાા ખાંડીનું શું ?
૮) રતીના રૂ. ૦।–ાા તો ગદિઆણાનું શું ?
૯) રૂ. ૬ાાાના ૩ ગ્રોસ તો ૦ાા ડઝન ૨ નંગનું શું ?
૧૦) ૫ શેર કપાસના રૂ. ૧ા≈ તો ૧૨ મણનું શું ?
૧૧) ૧ા વાલનો રૂ. ૧) તો ૨ાા ગદિઆણાનું શું આપવું ?
૧૨) રૂ. ૪૪) એ મણ ઘી મળે તો રૂ. પાાનું કેટલું આવે ?
૧૩) રૂ. ૩૭ાા એ માણી તો ૦ાા મણ ૨ શેરનું શું ?
૧૪) ૦। મણ ૬ શેરના રૂ. ૦ાા= તો ૦ા ભારનું શું ?
૧૫) ૧ાા કળશીના રૂ. ૩૭ાા તો રૂ. ૪ાા≈નું કેટલું ?
૧૬) રૂ. ૭ાાા– કોથળો તો માણીનું શું ?
૧૭) રૂ. ૩૭ાાા– આલ્લી તો ૦ાા કળશી ૩ મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૨૫ાા એ તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨૮ાા તોલો તો ૩ વાલનું શું ?
૨૦) ૧૫ શેરના રૂ. ૩૭ાા તો ૧ા શેરનું શું ?
૨૧) રૂ. ૦।–નું ૪ શેર તો ૨ા મણ ૬ાા શેરનું શું ?
૨૨) રૂ. ૦ાાની ૯ શેર પાપડી તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી ?
૨૩) ૫ કાગળના રૂ. ૦ાા ૦ા તો ૫ ધાનું શું ?
૨૪) રૂ. ૧૩)= ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૨૫) રૂ. ૭ાા નું ૧૫ શેર તો રૂ. ૦ાા=નું કેટલું ?

૨૬) ૨ા મણ ૬ શેરના રૂ. ૭ા તો ૮ શેરનું શું ?
૨૭) રૂ. ૦ા ૦ાાના ૫ નંગ તો ૨ ડઝનનું શું ?
૨૮) ૨૪ ચોપડીના રૂ. ૧૩)= તો રૂ. ૧)-ાામાં કેટલી ચોપડી આવે ?
૨૯) ૧ મણ ૮ શેરના રૂ. ૧૬ાા તો ૧ાા શેરનું શું ?
૩૦) ૧ાા તોલાના રૂ. ૫૧ાા તો ૧ાા વાલનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૩૫)ના ૧ાા ખાંડી ચોખા તો ૧ાા મણનું શું ?
૩૨) ૨ાા ડઝનના રૂ. ૧૬ાાા= તો ૧ નંગનું શું ?
૩૩) રૂ. ૫૩ા≡ મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
૩૪) રૂ. ૨ાા એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૩૫) રૂ. ૫) એ ધા કાગળ મળે તો ૧૧ તાવનું શું ?
૩૬) રૂ. ૧૦ા=ા ૨ પાઇએ ખાંડી તો ૯ મણનું શું ?
૩૭) રૂ. ૧૨ાા એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૩૮) રૂ. ૮૦) એ ગાલ્લી તો ૭ મણનું શું ?
૩૯) રૂ. ૪ા≡ કુંડી તો ૭ નંગનું શું ?
૪૦) રૂ. ૧૮ાા=ાા ૨ પાઇનું ૭ મણ તો ગાલ્લીનું શું ?
૪૧) રૂ. ૪ાા-ા ૧ પાઇના ૧૧ નંગ તો ૧ ડઝનનું શું ?
૪૨) રૂ. ૪ાા≡નું ૯ મણ તો ૨ાા મણીનું શું ?
૪૩) ૧૧ નંગના રૂ. ૨ા ૦ાા ૨ પાઇ તો કુંડીનું શું ?
૪૪) રૂ. ૧૧ાા≡૨ પાઇની ૭ કેરી તો ૧ાા ડઝનનું શું ?
૪૫) રૂ. ૯ા-ા ૧ પાઇનું ૭ મણ તો ૦ાા ભારનું શુ ?
૪૬) ૫ તસુના રૂ. ૧)≡ાા તો ગજનું શું ?
૪૭) રૂ. ૩૨ાા એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૪૮) રૂ. ૧૧૪ા=ા ગાલ્લી તો ૬ મણનું શું ?

૪૯) ૪ શેરના રૂ. ૦ાા=ા ૧ પાઈ તો ૧ મણ ૮ શેરનું શું ?
૫૦) રૂ. ૧૧૭)એ ભાર તો ૩ મણનું શું ?
૫૧) રૂ. ૧૩૫)એ ગાલ્લી તો ૧ાા મણનું શું ?
૫૨) રૂ. ૪૦)એ મહીનો તો ૧ા મહીનો ૨ાા દિવસનું શું ?
૫૩) રૂ. ૪૦)એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૫૪) રૂ. ૬)એ શેર તો ૧ાા પાશેરનું શું ?
૫૫) ૭ નંગના રૂ. ૦)≡ાાા તો ૧૧ાા ડઝન ૨ નંગનું શું ?
૫૬) રૂ. ૩૭ાાએ માણી તો રૂ. ૨ાાનું કેટલું ?
૫૭) રૂ. ૬૭ાા મહીનો તો ૮ દિવસનું શું ?
૫૮) ૩૨ શેર પાપડીનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૧૫)ની કેટલી ?
૫૯) રૂ. ૩૭ાા એ સેંકડો તો ૬૦ નંગનું શું ?
૬૦) રૂ. ૭૮ાાાએ ભાર તો ૧૪ મણનું શું ?
૬૧) રૂ. ૨)એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૬૨) રૂ. ૫૩)= ખાંડી તો ૧ાા મણનું શું ?
૬૩) વારના રૂ. ૪ાા તો ૪ ગજ ૪ તસુનું શું ?
૬૪) રૂ. ૩૭ાાની કોડી તો રૂ. ૭ાાના કેટલા નંગ ?
૬૫) એક મણના રૂ. ૧ાાા=ા તો રૂ. ૪૫ાાનું કેટલું ?
૬૬) ૧ાાા મણ ૫ શેરના રૂ. ૨ાાા≡ાાા તો ગાલ્લીનું શું ?
૬૭) રૂ. ૭૪ાએ ગાલ્લી તો ૧ા મણનું શું ?
૬૮) રૂ. ૩૭ાા= ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૬૯) ઘડી ૩ના રૂ. ૪) તો ૩ શેરનું શું ?
૭૦) રૂ. ૭૬ાાા= ગાલ્લી તો ૪ મણનું શું ?
૭૧) ૧ાા ખાંડીના રૂ. ૨૨ાા=ાા તો ૩ મણનું શું ?

૭૨) રૂ. ૩૪)એ મણ ઘી મળે તો ૧ા શેરનું શું ?
૭૩) રૂ. ૮૦)એ એડીઉં તો ૩૨ શેરનું શું ?
૭૪) રૂ. ૩૭ાાએ ગાલ્લી તો ૧ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૫) રૂ. ૨૫)એ ખાંડી તો ૧ાાા મણ ૨ાા શેરનું શું ?
૭૬) રૂ. ૫૨ાાએ ગાલ્લી તો ૧ાાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૭) રૂ. ૧૦૫)નું ૧ાા ખાંડી તો ૧ાાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૮) રૂ. ૧૪૦)એ ખાંડી તો ૧ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૯) રૂ. ૪ાાએ ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૮૦) રૂ. ૨૦૫ાા માં ૧૩૭ દિવસ તો વરસનું શું ?
૮૧) રૂ. ૧ાએ શેર તો ૩ રૂપીઆભારનું શું ?
૮૨) રૂ. ૨૧૬) ભાર તો ૧ાા મણનું શું ?
૮૩) રૂ. ૨ા~ાાનું ૧ાાા મણ ૫ શેર તો ૩ાા મણનું શું ?
૮૪) રૂ. ૨૯ાાએ તોલો તો ૩ાાા તોલા ૨ વાલનું શું ?
૮૫) રૂ. ૪૭ાાએ ગાલ્લી તો ૨ાા મણનું શું ?
૮૬) વરસના રૂ. ૧૧૨ાા તો રૂ. ૧ાાા≈માં કેટલા દિવસ ?
૮૭) રૂ. ૭૫)એ ગાલ્લી તો ૨ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૮૮) રૂ. ૩૭ાાનું ૧ાા તોલો તો રૂ. ૩ાાા≈ા નું કેટલું ?
૮૯) ૫ વાલના રૂ. ૩ાાા≈ા તો તોલાનું શું ?
૯૦) રૂ. ૫ાાા≈ાાાએ મણ તો ૧ાા મણનું શું ?
૯૧) રૂ. ૪૦ાા≈ના ૬૪) નંગ તો ૪ નંગનું શું ?
૯૨) ૧૫ જમરૂખના રૂ. ૦ા≈ તો રૂ. ૪ાા ના કેટલાં ?
૯૩) રૂ. ૮૫)એ કળશી તો ૧ મણનું શું ?
૯૪) રૂ. ૨૫ાાએ ૧ ગ્રોસ તો ૭ નંગનું શું ?

૯૫) ૩ ટોપીના રૂ. ૭ા તો ૬ ડઝનનું શું ?
૯૬) ૧૩૭ દિવસના રૂ. ૪૧૧) તો વરસનું શું ?
૯૭) રૂ. ૩૮ા=ા ગજ તો ૧ તસુનું શું ?
૯૮) રૂ. ૫૨ા માં ૬૦ દિવસ તો ૧ા દિવસનું શું ?
૯૯) રૂ. ૫૪૦)નું વરસ તો ૩ા માસ ૨ દિવસનું શું ?
૧૦૦) રૂ. ૧૭૫) ખાંડી તો ૫ા મણનું શું ?
૧૦૧) રૂ. ૯૭ાએ ગાલ્શી તો ૩ા મણનું શું ?
૧૦૨) રૂ. ૧૫ શેરના રૂ. ૦ા– તો ૪ મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૦૩) રૂ. ૧૧૨)એ ભાર તો ૫ શેરનું શું ?
૧૦૪) રૂ. ૧૨ાએ કુંડી તો રૂ. ૩ા ના કેટલા નંગ ?
૧૦૫) રૂ. ૭૫)નું ગાલ્શી તો રૂ. ૧૨ા નું કેટલું ?
૧૦૬) રૂ. ૨ા– ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૧૦૭) ૭ કેરીના રૂ. ૧)–ા તો ૮ા ડઝન ૧ નંગનું શું ?
૧૦૮) રૂ. ૪૩ાાએ મણ તો ૧ાા ગણ ૨ા શેરનું શું ?
૧૦૯) રૂ. ૭ા શેરના રૂ. ૨ા≡ તો મણનું શું ?
૧૧૦) ૧ાા શેરના રૂ. ૦ા૦ા તો સવાપાંચ મણનું શું ?
૧૧૧) રૂ. ૧)–ાનું ૪ા શેર તો ૮ા મણનું શું ?
૧૧૨) રૂ. ૦ા=ના ૩૨ કેળાં તો રૂ. ૦≡ાા ના કેટલા ?
૧૧૩) ૧ા તોલાના રૂ. ૩૭ા તો રૂ. ૦ા=નું કેટલું ?
૧૧૪) ૪ ડઝનનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૩૬) ના કેટલા નંગ ?
૧૧૫) રૂ. ૩૧ાનું ૧ાા મણ ૨ા શેર તો રૂ. ૦ા–નું કેટલું ?
૧૧૬) રૂ. ૦)=ના ૩ નંગ તો રૂ. ૯) ના કેટલા નંગ ?
૧૧૭) રૂ. ૦)≡ાાની ૪ પેનશીલ તો રૂ. ૧૧ા ની કેટલી ?

૧૧૮) ૦॥ વાલ સોનાના રૂ. ૦ાન્ના તો તોલાનું શું ?
૧૧૯) ૦॥ શેરનો રૂ. ૦)૦ા તો ૧॥ રૂપીઆનું કેટલું ?
૧૨૦) રૂ. ૫ાનું શેર ૦॥= તો ૧॥ મણ ૨॥ શેરનું શું ?
૧૨૧) ૨ શેરના રૂ. ૦ાન્ના॥ રૂ. ૪૦॥નું કેટલું ?
૧૨૨) ૦ા ડઝનના રૂ. ૦)= તો ૧॥ ગ્રોસનું શું ?
૧૨૩) રૂ. ૧૧ાની ૧૬ ડઝન પેનશીલ મળે તો ૪ નંગનું શું ?
૧૨૪) રૂ. ૩૭॥ નું ૧॥ તોલો તો ૧॥ રતીનું શું ?
૧૨૫) ૧ મણ ૮ શેરનો રૂ. ૧॥ તો ૭॥ શેરનું શું ?
૧૨૬) રૂ. ૦)=નું શેર૦॥= તો ૧॥ મણ ૨॥ શેરનું શું ?
૧૨૭) ૪॥ મણ ૨ શેરના રૂ. ૩૭॥ તો ૨ શેરનું શું ?
૧૨૮) રૂ. ૯)ની ૧॥ ગ્રોસ પેનસીલ મળે તો રૂ. ૦)=ની કેટલી ?
૧૨૯) ૪ પેનશીલના રૂ. ૦)=॥ તો ૧૯૨ પેનશીલ શું ?
૧૩૦) રૂ. ૧૦॥નું ૭ મણ તો રૂ. ૦॥=॥નું કેટલું ?
૧૩૧) ૭ શેરના રૂ. ૦ાન્ના તો ૪ મણ ૮ શેરનું શું ?
૧૩૨) રૂ. ૪૦) મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ?
૧૩૩) રૂ. ૩)=નું ૩ મણ ૫ શેર તો રૂ. ૦)=॥ નું કેટલું ?
૧૩૪) રૂ. ૨૨॥નું ૧૩॥ મણ તો ૦॥ મણ ૨॥ શેરનું શું ?
૧૩૫) ૧ મણ ૫ શેરના રૂ. ૧૧= નો રૂ. ૧૩॥ નું કેટલું ?
૧૩૬) સેંકડાના રૂ. ૧૮॥। તો રૂ. ૧૪)-ના કેટલા નંગ ?
૧૩૭) રૂ. ૮૫)નું ૧॥। કળશી ૨ મણ તો ૦॥। મણ ૭॥ શેરનું શું ?
૧૩૮) રૂ. ૧ા શેરના રૂ. ૦ાન્ના॥ તો ૩॥ મણનું શું ?
૧૩૯) ૧॥ રીમના રૂ. ૨૧ા તો ૦॥। ધાનું શું ?
૧૪૦) ૦॥૦ા ૧ પાઇએ શેર તો ૨૪ રૂપીઆભારનું શું ?

૧૪૧) ૨૫ાા માણી તો રૂ. ૨ાાની ાનું કેટલું?
૧૪૨) ૩ મણના રૂ. ૧)=ાાા તો રૂ. ૪ાા≈નું કેટલું?
૧૪૩) રૂ. ૦)=ાા ના ૩ નંગ તો ૭ાા ડઝનનું શું?
૧૪૪) રૂ. ૪ાાએ શેર તો રૂ. ૦ાનું કેટલું?
૧૪૫) રૂ. ૧૦૦) નો મહીનો તો ૯ દિવસનું શું?
૧૪૬) રૂ. ૦ાા≈ાાનું ૭ શેર તો રૂ. ૩૫ાનું કેટલું?
૧૪૭) ૧ાા મણના ?. ૨ા તો ૧૨ મણનું શું?
૧૪૮) રૂ. ૦)=ાાનું ૬ા શેર તો ૪ મણ ૫ શેરનું શું?
૧૪૯) ૧ાાાનું ૧ા શેર તો ૩ાા મણનું શું?
૧૫૦) રૂ. ૨ાનું ગજ તો ૩ તસુનું શું?
૧૫૧) રૂ. ૫૮ાાનું ૧૨ મણ તો રૂ. ૨ા≈નું કેટલું?
૧૫૨) રૂ. ૧૩) એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું?
૧૫૩) રૂ. ૪૬ાાાનું ગાલ્રી તો રૂ. ૪ા≈નું કેટલું?
૧૫૪) રૂ. ૩૭ાા એ માણી તો રૂ. ૦ાા૦ાાનું કેટલું?
૧૫૫) ૦ાા મણ ૨ શેરના રૂ. ૧)= તો ૮૦ મણના કેટલા રૂપીઆ?
૧૫૬) રૂ. ≈ાા ડઝન તો રૂ. ૨૨ાા ના કેટલા ડઝન?
૧૫૭) રૂ. ૨ા એ શેર તો ૧ા પાશેરનું શું?
૧૫૮) રૂ. ૦)≈ાાની ૩ કેરી તો ૧૪ કેરીનું શું?
૧૫૯) રૂ. ૧૬) એ મણ તો શેર ૦ાાનું શું આપવું?
૧૬૦) રૂ. ૧૯) એ મણ તો શેર ૦ાનું શું?
૧૬૧) ૨ ડઝન ૫ નંગના રૂ. ૫ા≈ તો ડઝનનું શું?
૧૬૨) ૦ાા કળશીના રૂ. ૩૧ાા તો રૂ. ૩ા૦ાા નું કેટલું?
૧૬૩) રૂ. ૩૧ાાા માણી તો રૂ. ૭ાા≈ાનું કેટલું?
૧૬૪) રૂ. ૧૧૭) ભાર તો રૂ. ૧ાાાનું કેટલું?

૧૬૫) રૂ. ૫૬ા નું ૧ા ખાંડી તો ૦ાા મણ ૭ાા શેરનું શું ?
૧૬૬) રૂ. ૪૫) ગ્રોસ તો ૨ાા ડઝન ૪ નંગનું શું ?
૧૬૭) રૂ. ૭૫) હજાર તો ૧૨૫ નંગનું શું ?
૧૬૮) રૂ. ૧)માં ૩ મણ ધઉં દળાય તો રૂ. ૦ા=માં કેટલા દળાય ?
૧૬૯) રૂ. ૨)નું મીઠું ૨ાા માસ ૫ દિવસ ચાલે તો બે આનાનું કેટલો વખત ચાલે ?
૧૭૦) રૂ. ૧)નું ૩ ગજ તો રૂ. ૦)≡નું કેટલું ?
૧૭૧) ૨ા ગજના રૂ. ૧)= તો ૦ા ગજ ૧ા તસુનું શું ?
૧૭૨) રૂ. ૨૮ાા તોલો તો ૨૮ાા તોલાનું શું ?
૧૭૩) રૂ. ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૧૫)નું ૧૦ માસનું વ્યાજનું શું ?
૧૭૪) રૂ. ૧૨ાના ૧૦૦ નાળિએર તો રૂ. ૯)=નાં કેટલાં ?
૧૭૫) રૂ. ૭ા= તોલો તો ૭ાા વાલ ૦ાા રતીનું શું ?
૧૭૬) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૩૫) તો રૂ. ૧૧ા=ાની કેટલી ?
૧૭૭) ૮ રૂમાલના રૂ. ૨૫ાા તો રૂ. ૧૫ાા≡ના કેટલા રૂમાલ ?
૧૭૮) રૂ. ૭૮)=ની ખાંડી તો ૧૨ મણનું શું ?
૧૭૯) રૂ. ૭૨ાા એ ખાંડી તો ૩ાા મણનું શું ?
૧૮૦) ૩ મણના રૂ. ૧૨ાા૦ા તો ખાંડીનો ભાવ શો ?
૧૮૧) રૂ. ૩૫)માં ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦ાા=ના કેટલા આવે ?
૧૮૨) ૨ાાએ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦ા≡નાં કેટલા આવે ?
૧૮૩) રૂ. ૧) નું ૦ાા શેર ઘી મળે તો રૂ. ૦ા≡નું કેટલું આવે ?
૧૮૪) રૂ. ૧)ની ૧ાા શેર બરફી મળે તો ૧ાા પાશેરનું શું ?
૧૮૫) ૩ શેર સોપારીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૧ા–ા૧ પાઇની કેટલી ?
૧૮૬) ૧૦૦) પેનનો રૂ. ૧ા– તો રૂ. ૦ા≡ની કેટલી ?
૧૮૭) ૧ાા મણ ૫ શેરના રૂ. ૧)=ાા તો ૩ા મણનું શું ?

૧૮૮) રૂ. ૯૩ાાનું ૨૫૦ ગજ તો રૂ. ૦ાા=નું કેટલું ?

૧૮૯) રૂ. ૩૧ાનું ૧૫૦ ગજ તો રૂ. ૩)=નું કેટલું ?

૧૯૦) રૂ. ૧ાા=ના ૧૫ નંગ તો કુંડીનું ? સેંકડાનું શું ?

૧૯૧) રૂ. ૨)ની આમલી વરસ ચાલે તો રૂ. ૦)-ા૧ પાઇની કેટલો વખત ચાલે ?

૧૯૨) ૪મહીનામાં રૂ. ૧ાાની સોપારી ખપે તો ૫ દિવસમાં કેટલાની ખપે ?

૧૯૩) ૭ાા શેર ઘીના રૂ. ૧૦) તો રૂ. ૦ાા નું કેટલું ?

૧૯૪) રૂ. ૦)-ાામાં ૨ પેનસીલ મળે તો રૂ. ૧ાામાં કેટલી આવે ?

૧૯૫) રૂ. ૬૭ાા ના મહીના લેખે રૂ. ૨૦ા કેટલા દિવસના મળશે ?

૧૯૬) રૂ. ૫) માટે ૩ દિવસ નોકરી કરવી તો રૂ. ૪૫)માટે કેટલા દિવસ કરવી?

૧૯૭) રૂ. ૧૨ાનું ૨ાા મણ તો રૂ. ૦)=નું કેટલું ?

૧૯૮) ૨ા મણ કારેલાના રૂ. ૫ાા= તો ૨ા ખાંડીનું શું ?

૧૯૯) રૂ. ૧૨ાની ૧ાા વાર બનાત મળે તો રૂ. ૧ાાની કેટલી આવે ?

૨૦૦) રૂ. ૧)માં ૦ાા શેર ઘી આવ્યું તો રૂ. ૦)- કેટલું ઘી આવશે ?

૨૦૧) રૂ. ૩૭ાાનું માણી તો ગાલ્લીનું શું ? રૂ ૧૫ાા=નું કેટલું આવે ?

૨૦૨) આઠ આનાની તેરીખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૨૦૩) ૬ ટકા લેખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૨૦૪) ૬ આનાની તેરીખે રૂ. ૬૫૦)નું ૨ાા વરસનું વ્યાજ શું ?

૨૦૫) ૮ પાઇની ૨ દીવાસળીની પેટી મળે તો રૂ. ૪)ની કેટલી આવે ?

૨૦૬) રૂ. ૧૫૦)નું વરસ તો ૩ માસ ૩ દિવસનું શું ?

૨૦૭) રૂ. ૭૫) નો મહીનો ૨૯ દિવસનુ શું ? રૂ. ૧૫) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૨૦૮) રૂ. ૭ાા=ાા નો મહીનો તો ૨૪ દિવસનું શું ?

૨૦૯) રૂ. ૨)-ાા એ મણ તો રૂ. ૩૩ાામાં કેટલા મણ આવશે ?

૨૧૦) રૂ. ૧ાામાં ૫ દિવસ તો રૂ. ૩૬) માં કેટલા મહીના ?

૨૧૧) રૂ. ૫૧ાએ ખાંડી તો તો રૂ. ૬ાૅાનું કેટલું આવે ?

૨૧૨) રૂ. ૪૬ાાૅનો મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?

૨૧૩) રૂ. ૬૧ાાૅનો મહીનો તો ૧૭ દિવસનું શું ?

૨૧૪) દર પૌંડે ૪ પેન્સ પ્રમાણે ૭ાા પૌંડ કર ભરે છે તેની કુલ આવક કેટલી અને ચોકખી આવક કેટલી ?

૨૧૫) રૂ. ૮૭ાાએ હજાર તો ૧૨૫ નંગનું શું ?

૨૧૬) રૂ. ૬૨ાાએ હજાર તો ૮૭૫ નંગનું શું ?

૨૧૭) રૂ. ૩૧ાએ હજાર તો ૬૨૫ નંગનું શું ?

૨૧૮) રૂ. ૯૩ાાએ હજાર તો ૦ાા સેંકડાનું શું ?

૨૧૯) રૂ. ૫૭) ઉપર રૂ. ૧)ૅ કર આપવો પડે તો એ લેખે રૂ. ૧૯) કર કેટલી પેદાશ પર આપવા પડે ?

૨૨૦) એક રૂપીએ ચાર પાઇ કર આપતાં મારી પાસે રૂ. ૪૭) ની ચોકખી પેદાશ રહે તો કુલ પેદાશ કેટલી ? અને કર કેટલો ભર્યો ?

૨૨૧) આઠ આનાની તેરીખે રૂ. ૭૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૨૨૨) રોજ રૂ. ૦ાૅનું શાક જોઇએ તો વરસમાં કેટલાનું શાક જોઇએ ?

૨૨૩) ૩ ગજ દોટીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦ાૅની કેટલી આવે ?

૨૨૪) રૂ. ૭૫)એ ખાંડી તો ૩ મણનું શું ?

૨૨૫) રૂ. ૬૦ાાૅ ખાંડી તો ૩ મણનું શું ?

૨૨૬) ૧૨ ભિખારીને રૂ. ૧)ૅ આપ્યા તો એ લેખે ૭ ભિખારીને શું આપવું ?

૨૨૭) રૂ. ૧૫ાનો પગારદાર જુલાઇ માસમાં ૭ દિવસ ગેરહાજર રહ્યો તો એ માસમાં તેને શું મળશે ?

૨૨૮) રૂ. ૪૮)એ ખાંડી તો ૬ાા મણ ૫ શેરનું શું ?

૨૨૯) રૂ. ૧૬ાનો મહીનો તો ૨ાા દિવસનું શું આપવું ?

સમાપ્ત.

છગનલાલ મોતીરામ શાહ કૃત.

બાળપોથીનો

"ડિકટેશન શિક્ષક"

બાળવર્ગનો

મુખગણિતશિક્ષક

દોઢ આનો.

ફેબ્રુઆરિ

સને ૧૯૨૯.



છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

'મુખગણિત શિક્ષક' વગેરેના કર્તા. શાહપોર-સુરત.

કિંમત રૂ. ૦-૨-૦ પોસ્ટેજ જુદું.